

IV^{ème} Congrès International d'Epidémiologie "Du Nord au Sud"
et XVI^{èmes} Actualités du Pharo
Marseille, 15 – 17 septembre 2010

Organisés conjointement par l'Association des Epidémiologistes de Langue Française (Adelf) et par l'Association pour le développement de l'EPIdémiologie de TERRain (Epiter) avec la participation des Actualités du Pharo

COMITE SCIENTIFIQUE

Président : Roger SALAMON, Bordeaux, France
François DABIS, Bordeaux, France – Xavier DEPARIS, Marseille, France –
Ogobara DOUMBO, Bamako, Mali – Alain FONTAINE, Paris, France –
Diasmond HOUINATO, Cotonou, Bénin – Claire JULIAN-REGNIER, Marseille, France –
Corinne LE GOASTER, Paris, France – Alain LEVEQUE, Bruxelles, Belgique –
Philippe MALFAIT, Marseille, France – Farouk MESLI, Oran, Algérie –
Pierre-Marie PREUX, Limoges, France – Alfred SPIRA, Paris, France –
Adama TALL, Dakar, Sénégal – Jean TESTA, Nice, France & Mali.

COMITE D'ORGANISATION

Président : Christophe ROGIER, Marseille, France
Françoise BONNET, Saint-Maurice, France – Jean-Paul BOUTIN, Marseille, France –
Michel COT, Paris, France – Gilles DESVE, Paris, France – Marius FIESCHI, Marseille,
France – Thierry FUSAI, Marseille, France – Anne-Marie GILLET, Marseille, France –
Catherine MARIMOUTOU, Marseille, France – Yolande OBADIA, Marseille, France –
Gilles PALMER, Bordeaux, France – Louis-Rachid SALMI, Bordeaux, France –
Nadia SEGALA, Bordeaux, France

ORGANISATEURS

Association pour le développement de l'EPIdémiologie de TERRain (Epiter)
Association des Epidémiologistes de Langue Française (Adelf)
avec la participation des Actualités du Pharo

Sommaire

EDITORIAL

CONFERENCES INVITEES

SEMINAIRE « LES INDICATEURS EN SANTE MENTALE »

organisé par l'Institut de recherche en santé publique (Iresp)

E1 – INDICATEURS EN SANTE MENTALE – 1 (SESSIONS PARALLELES 5)

F1 – INDICATEURS EN SANTE MENTALE – 2 (SESSIONS PARALLELES 6)

SESSION CONJOINTE « GRIPPE H1N1PDM : RETOUR D'EXPERIENCE »

organisée par l'Université de la Méditerranée, l'Institut de recherche pour le développement (IRD) & l'Ecole des hautes études en santé publique (EHESP)

G1 - GRIPPE H1N1pdm : RETOUR D'EXPERIENCE – 1 (SESSIONS PARALLELES 7)

H1 - GRIPPE H1N1pdm : RETOUR D'EXPERIENCE – 2 (SESSIONS PARALLELES 8)

I1 - GRIPPE H1N1pdm : RETOUR D'EXPERIENCE – 3 (SESSIONS PARALLELES 9)

COMMUNICATIONS ORALES

A1 – EPIDEMIOLOGIE DES CANCERS – 1 (SESSIONS PARALLELES 1)

A2 – SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES (SESSIONS PARALLELES 1)

A3 – METHODOLOGIE – 1 (SESSIONS PARALLELES 1)

A4 – EPIDEMIOLOGIE DES ACCIDENTS (SESSIONS PARALLELES 1)

B1 – SYSTEMES DE SANTE – 1 (SESSIONS PARALLELES 2)

B2 – ENVIRONNEMENT (SESSIONS PARALLELES 2)

B3 – EPIDEMIOLOGIE CARDIOVASCULAIRE (SESSIONS PARALLELES 2)

B4 – PHARMACO-EPIDEMIOLOGIE (SESSIONS PARALLELES 2)

C1 – SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE – 1 (SESSIONS PARALLELES 3)

C2 – SYSTEMES DE SANTE – 2 (SESSIONS PARALLELES 3)

C3 – METABOLISME ET NUTRITION (SESSIONS PARALLELES 3)

C4 – SANTE, TRAVAIL (SESSIONS PARALLELES 3)

D1 – EPIDEMIOLOGIE DES CANCERS – 2 (SESSIONS PARALLELES 4)

D2 – METHODOLOGIE – 2 (SESSIONS PARALLELES 4)

D3 – SANTE DE LA MERE ET DE L'ENFANT - 1 (SESSIONS PARALLELES 4)

D4 – EPIDEMIOLOGIE DES MALADIES TRANSMISSIBLES – 1 (SESSIONS PARALLELES 4)

E2 – SYSTEMES DE SANTE – 3 (SESSIONS PARALLELES 5)

E3 – METHODOLOGIE – 3 (SESSIONS PARALLELES 5)

E4 – VACCINATIONS – 1 (SESSIONS PARALLELES 5)

F2 – EPIDEMIOLOGIE DES CANCERS – 3 (SESSIONS PARALLELES 6)

F3 – SANTE DE LA MERE ET DE L'ENFANT – 2 (SESSIONS PARALLELES 6)

F4 – PALUDISME – 1 (SESSIONS PARALLELES 6)

G2 – EPIDEMIOLOGIE DES CANCERS – 4 (SESSIONS PARALLELES 7)
G3 – SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE – 2 (SESSIONS PARALLELES 7)
G4 – PALUDISME – 2 (SESSIONS PARALLELES 7)

H2 – METHODOLOGIE – 4 (SESSIONS PARALLELES 8)
H3 – EPIDEMIOLOGIE DU VIH – 1 (SESSIONS PARALLELES 8)

I2 – EPIDEMIOLOGIE DES MALADIES TRANSMISSIBLES – 2 (SESSIONS PARALLELES 9)
I3 – EPIDEMIOLOGIE DU VIH – 2 (SESSIONS PARALLELES 9)
I4 – VACCINATIONS – 2 (SESSIONS PARALLELES 9)

COMMUNICATIONS AFFICHEES

P1 – CANCER
P2 – ENVIRONNEMENT
P3 – EPIDEMIOLOGIE DES ACCIDENTS
P4 – EPIDEMIOLOGIE DU VIH
P5 – MALADIES TRANSMISSIBLES
P6 – METABOLISME ET NUTRITION
P7 – METHODOLOGIE
P8 – PALUDISME
P9 – PHARMACO-EPIDEMIOLOGIE
P10 – SANTE DE LA MERE ET DE L'ENFANT
P11 – SANTE ET SOCIETE
P12 – SANTE MENTALE
P13 – SANTE PUBLIQUE
P14 – SANTE TRAVAIL
P15 – SYSTEMES DE SANTE
P16 – SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE
P17 – VACCINATIONS

Editorial

Une fois encore, après les congrès de Bordeaux, Dijon et Paris, l'Adelf et Epiter se sont associés pour organiser un congrès généraliste.

Cela traduit indéniablement une double volonté :

- celle de ne pas dissocier les différentes manières de pratiquer l'épidémiologie avec d'un côté, plutôt Epiter, une orientation vers la surveillance et l'investigation, et de l'autre, plutôt Adelf, une orientation vers la recherche et l'enseignement. En cela nous répondons à nos nombreux sociétaires qui se sentent tout à fait à l'aise dans ces deux aspects ;
- celle de mettre en place une union solide entre les deux associations complémentaires dont la fédération des activités ne peut être que profitable à la communauté des épidémiologistes et à l'atteinte de leurs objectifs.

Ce congrès a lieu à Marseille en collaboration avec les « Actualités du Pharo », principal congrès francophone de Médecine tropicale organisé « au Pharo » chaque année en septembre par le Service de Santé des Armées. On comprend alors pourquoi les organisateurs et le Comité scientifique ont désiré insister sur des thématiques du « Nord au Sud ».

Leur souhait a pu être exaucé car un très grand nombre de résumés ont été proposés par des équipes de différents pays d'Afrique notamment. Cela démontre le dynamisme des épidémiologistes du Sud et souligne l'importance, pour nos associations, de renforcer les liens qui les unissent à ceux du Nord. Depuis plus d'un siècle, « Le Pharo » a été le creuset de relations tissées par delà les mers.

Bien entendu, les thèmes habituels des congrès Adelf-Epiter, se retrouvent bien fournis, la surveillance épidémiologique, le cancer, les maladies transmissibles, etc., mais nous sommes heureux de constater de nombreuses communications sur des thèmes plus récents tels que les inégalités de santé, où la santé mentale que l'Institut de recherche en santé publique (Iresp) a bien voulu coordonner.

Enfin, nous aurions été surpris de ne pas observer une surabondance de propositions sur le thème de la grippe que l'on envisagera tant au Nord qu'au Sud, avec en outre une session organisée conjointement par l'Ecole des hautes études en santé publique (EHESP) et l'Université d'Aix-Marseille, spécialement consacrée à cette thématique.

Ces journées seront rehaussées par la présence de quatre conférenciers invités de très haut niveau. Les professeurs Jean-François Delfraissy, Ogobara Doumbo, Jean-Pierre Moatti et Didier Raoult nous ont fait l'amitié d'accepter notre invitation et nous les en remercions.

Nous remercions également les membres du Comité d'organisation et du Comité scientifique qui ont contribué à la mise en place de ce congrès qui nous en sommes sûrs sera un grand succès.

Un grand merci à Corinne Le Goaster, Nadia Ségala et Marie-Hélène Carrère qui ont œuvré à la réalisation de ce supplément de la *Revue d'épidémiologie et de santé publique*. Merci également aux éditions Elsevier-Masson d'avoir accepté, une fois encore, de publier nos travaux.

Sous l'azur phocéén, il est temps d'aller « droit au but » : profiter de ces journées et nous enrichir de la diversité des thématiques abordées.

Christophe ROGIER
Président du comité d'organisation

Roger SALAMON
Président du Comité scientifique

IV^{ème} Congrès International d'Epidémiologie "Du Nord au Sud"
et XVI^{èmes} Actualités du Pharo
Marseille, 15 – 17 septembre 2010

Conférences invitées

Conférence 1

Professeur Ogobara. Doumbo

Malaria Research and Training Center, Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie, Université de Bamako, Bamako, Mali

Conférence 2

Professeur Jean-Paul Moatti

UMR912, Inserm, Sciences économiques et sociales, systèmes de santé, sociétés, Aix-Marseille Université, Institut Paoli-Calmettes, Marseille, France

Conférence 3

Professeur Jean-François Delfraissy

Institut thématique multiorganismes « Microbiologie et maladies infectieuses » (Itmo), Paris, France & Agence nationale de recherche sur le sida et les hépatites virales (ANRS), Paris, France

Conférence 4

Professeur. Didier Raoult

Centre national de référence des Rickettsies, UMR 6020, Faculté de médecine, Marseille, France

IV^{ème} Congrès International d'Epidémiologie "Du Nord au Sud"
et XVI^{èmes} Actualités du Pharo
Marseille, 15 – 17 septembre 2010

« Les indicateurs en santé mentale »

Séminaire organisé par
l'Institut de recherche en santé publique (Iresp)

Jeudi 16 septembre 2010

SESSION E1 – INDICATEURS EN SANTE MENTALE – 1

E1-1

Mesurer l'état de santé

C. Sermet

Institut de recherche et documentation en économie de la santé (Irdes), Paris, France

Mots clés : Etat de santé ; Mesure ; Indicateurs

Introduction.- La santé est un phénomène multidimensionnel. Les concepts recouverts par ce terme très général vont de la maladie bien définie et objectivable et de ses conséquences fonctionnelles à la notion beaucoup plus vaste et floue de bien être. Il existe de nombreuses raisons de s'intéresser à l'état de santé : décrire l'état de santé, expliquer les causes des maladies, prévoir les risques individuels et collectifs, contrôler les problèmes de santé, mais aussi évaluer l'effet des mesures préventives ou thérapeutiques, estimer des besoins de soins ou encore mesurer l'impact des politiques publiques. Ces différents objectifs de mesure et les utilisations qui en découlent montrent à l'évidence qu'il ne peut y avoir d'indicateur unique pour mesurer l'état de santé d'une population. Notre objectif consiste à présenter les instruments de mesure de l'état de santé et les concepts qu'ils recouvrent.

Méthodes.- Nous nous inspirons pour ce faire du modèle décrit par Blaxter (1985), et nous présentons les différents instruments de mesure de l'état de santé en les classant en trois catégories. La première répond à un modèle médical ou biologique de la maladie qui définit le mauvais état de santé comme un écart à une norme physiologique ou psychique. La seconde correspond à un modèle social et fonctionnel où le mauvais état de santé se définit comme une incapacité à assumer des tâches ou des rôles « normaux ». Enfin, dans la troisième catégorie, c'est la mesure de l'état de santé subjectif qui domine, modèle dans lequel la perception de l'individu est privilégiée.

Résultats.- Nous mettons en évidence que les indicateurs de morbidité, incapacité et de qualité de vie reposent sur des concepts différents et qu'ils sont chacun à même de répondre de façon adéquate à un objectif de la mesure de la santé.

Discussion/Conclusion.- Pour autant la question de la mise en place d'un indicateur synthétique agrégeant les différentes dimensions de la santé, comme celle de l'harmonisation de outil de mesure dimension par dimension, reste entièrement posée.

E1-2

Les indicateurs de santé mentale en Europe ou en France

V. Kovess-Masféty

EA4069 Paris Descartes, Paris, France ; Ehesp, Département d'épidémiologie, France

Mots clefs : Indicateurs ; Santé Mentale ; Enquêtes

Introduction.- Les indicateurs en santé intègrent peu de données concernant la santé mentale en dehors des taux de suicide, en partie parce que la santé mentale est considérée comme difficile à définir, et en partie parce que la plupart de ces indicateurs ne peuvent être recueillis que par des enquêtes de population coûteuses à mettre en place, et dont la comparabilité est difficile.

Méthodes.- La présentation sera basée d'une part sur le travail du groupe d'experts sur les indicateurs en santé mentale mis en place par DG Sanco et qui a fait des propositions pour une liste longue et une liste abrégée, ainsi qu'une enquête de faisabilité et l'eurobaromètre 64.4 sur la santé mentale et pour la France sur quatre enquêtes régionales (Lorraine, Haute Normandie, Ile de France, Rhône Alpes) mises en place par la DGS et la Dhos.

Discussion/Conclusion.- Deux types d'indicateurs peuvent être décrits suivant qu'il s'agit d'indicateurs collectés systématiquement par les pays ou d'indicateurs qui nécessitent la mise en place d'enquêtes de santé générales avec une partie santé mentale, ou spécifique sur la santé mentale. Le monitoring implique la répétition régulière de ces enquêtes sur le modèle des enquêtes de santé mentale régulièrement conduites au Royaume Uni. Ce suivi doit aussi concerner les enfants et les adolescents. Tous ces travaux démontrent la nécessité et la faisabilité pour la mise en place d'indicateurs pour la santé mentale et de son monitoring, et la nécessité d'harmoniser les collectes de données.

E1-3

L'utilisation géographique des indicateurs en santé mentale

M. Coldefy

UMR Géographie-Cités, Université de Paris 1 ; Irdes, Paris, France

Mots-clés : Géographie ; Psychiatrie

Introduction.- Dans la plupart des enquêtes et bases de données françaises disponibles en santé mentale, l'information géographique sur le lieu de résidence de l'individu et le lieu de recours aux soins, sont rarement disponibles à une échelle fine. Or à l'étranger, plusieurs études ont mis en avant l'existence d'une association entre la variabilité du taux de recours aux services psychiatriques à une échelle fine et différents facteurs écologiques. Aux Etats-Unis et au Canada, Dear et Wolch ont proposé le modèle général de « *service-dependent ghetto* » (1987) pour décrire la concentration spatiale des usagers de service de psychiatrie et des structures chargées de les suivre dans les quartiers défavorisés des centres-villes nord-américains. La plupart des études intra-urbaines concluent à une corrélation positive entre des taux plus élevés de recours à la psychiatrie et plusieurs facteurs écologiques tels que des niveaux de précarité élevés, des niveaux plus élevés de fragmentation sociale, de fortes concentrations locales de minorités ethniques et la proximité spatiale avec un service psychiatrique.

Méthodes.- En France, le recueil d'information médicalisée en psychiatrie (RIM-Psy), généralisé, depuis 2008, à l'ensemble des établissements ayant une activité de psychiatrie, permet de localiser géographiquement les patients ayant eu recours à la psychiatrie. Dans cette étude, nous proposons une première analyse géographique du recours à la psychiatrie de secteur dans le Nord-est parisien.

Résultats.- Si en France, la structure différente des villes et la sectorisation psychiatrique ont limité le développement de « ghettos de services de dépendance », les taux de recours à la psychiatrie publique varient fortement selon les quartiers. Dans notre étude sur l'établissement public de santé mentale de Maison-Blanche, en région parisienne, ce taux varie dans un rapport de 1 à 10 entre les quartiers du Nord-est parisien, de 1 à 30 pour les seuls schizophrènes.

Discussion/Conclusion.- Cette forte variabilité, corrélée notamment aux caractéristiques de l'habitat, pose la question de l'intégration des patients dans la communauté ambitionnée par la psychiatrie de secteur. Cette étude est l'occasion de discuter l'exploitation géographique possible et ses limites des bases de données et enquêtes en santé mentale.

SESSION F1 – INDICATEURS EN SANTE MENTALE – 2

F1-1

Caractéristiques des évolutions de la mortalité par suicide en France Métropolitaine depuis les années 80

A. Aouba, M. Bovet, E. Jouglu
CépiDc–Inserm, Le Vésinet, France

Mots-clés : Mortalité ; Suicide ; France métropolitaine ; Europe

Introduction.- Le suicide constitue un problème majeur de santé publique en France (plus marqué que dans d'autres pays voisins). Depuis une vingtaine d'années, des programmes de prévention ont été initiés mais sans réellement d'efficacité en termes de réduction du nombre de décès. L'étude que nous présentons a pour objectifs de caractériser le niveau de la mortalité par suicide (année 2007), de la situer par rapport aux autres pays européens et de documenter son évolution depuis les années 80.

Méthodes.- Les données sont basées sur la statistique nationale des causes médicales de décès élaborée annuellement par le CépiDc de l'Inserm. L'étude prend en compte la cause initiale de chaque décès utilisée sur le plan international, pour présenter les statistiques des causes de décès. Le niveau de la mortalité en France est comparé à celui observé dans les pays de l'Union européenne sur la base des données d'Eurostat.

Résultats.- En 2007, 10 127 décès ont été déclarés comme survenus suite à un suicide ou à une séquelle de suicide. Le taux de décès standardisé est de 15,3 pour 100 000 habitants. En 1980, il était de 20,3 pour 100 000 habitants. Les taux de décès ont ainsi diminué d'environ 25 % en vingt-cinq ans. Cette baisse n'a cependant pas été régulière et l'analyse des évolutions récentes en fonction de l'âge révèle une stagnation voire une augmentation pour certains sous-groupes de population (en particulier les 45-54 ans). Au sein de l'Europe de l'ouest, la France présente les taux de décès les plus élevés après la Finlande.

Discussion/Conclusion.- Ces données posent d'emblée la question de la persistance de cet enjeu de santé publique reconnu comme tel depuis seulement une vingtaine d'années. Les données présentées permettent d'identifier certaines catégories de populations particulièrement concernées par cette cause de décès. La qualité et la comparabilité des données sont également discutées.

F1-2

Situation sociale et trajectoire de symptômes dépressifs au cours d'un suivi de 12 ans : résultats dans la cohorte Gazel

M. Melchior^{a,b}, J.-F. Chastang^{a,b}, H. Nabi^{a,d}, M. Goldberg^{a,b}, M. Zins^{a,b}, N. Younès^c

^a Inserm U1018, Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations, *Epidémiologie des déterminants professionnels et sociaux de la santé, Villejuif, France*

^b Université de Versailles Saint-Quentin, UMRS 1018, Villejuif, France

^c Service psychiatrie, CH de Versailles, Le Chesnay, France

Mot-clés : Dépression ; Inégalités sociales ; Cohorte longitudinale

Introduction.- La dépression touche 10-15 % des personnes et constitue la première cause de morbidité dans les pays industrialisés. Cette maladie tend à persister dans le temps, mais les facteurs associés à cette persistance sont mal connus. Cette étude vise à tester l'hypothèse selon laquelle la dépression au long cours est liée à la situation sociale des personnes.

Méthodes.- L'étude s'appuie sur les données de la cohorte Gazel, mise en place en 1989 (n=20 624, 35-50 ans, 73 % d'hommes). Ont été inclus 13 142 volontaires qui ont complété un questionnaire sur les symptômes de dépression (CES-D) en 1996, 1999, 2002, 2005 et 2008. Ces mesures répétées ont été dichotomisées (niveau de symptômes élevé : oui vs non) et quatre trajectoires longitudinales ont été identifiées (pas de dépression, diminution des symptômes, niveau de symptômes intermédiaire, dépression persistante). La situation sociale a été mesurée par la Profession et catégorie sociale (ouvrier/employé, profession intermédiaire vs cadre). Les analyses statistiques ont été réalisées par modèles de régression polytomique, en stratifiant sur le sexe et en tenant compte de caractéristiques socio-démographiques, d'événements de vie négatifs récents, de comportements de santé, et de l'état de santé des personnes.

Résultats.- Au total, 11,1 % des hommes et 20,9 % des femmes dans l'échantillon, étaient ouvrier/employé, 51,5 % et 68,4 % profession intermédiaire et 37,4 % et 10,7 % cadre ; la situation sociale était associée à la trajectoire de dépression. Au total, les ouvriers/ employés souffraient de dépression persistante plus de deux fois plus souvent que les cadres (ORs ajustés : hommes : 2,32, 95% IC 1,76-3,06 ; femmes : 2,63, 95% IC 1,41-4,92).

Discussion/Conclusion.- Une situation sociale défavorable prédit une vulnérabilité accrue à la dépression persistante, et cette relation apparaît comme étant multifactorielle. La prévention et prise en charge de la dépression persistante devraient tenir compte de la situation sociale des personnes.

F1-3

Etude des facteurs déterminants du suicide dans une population française

C. Lemogne, F. Thomas, S. Consoli, K. Bean, B. Pannier, N. Danchina

^a Université Paris Descartes ; AP-HP, Département de psychiatrie, Hôpital Européen Georges Pompidou ; CNRS USR 3246, Paris, France

^b Centre IPC, Paris, France

Mot-clés : Suicides ; Dépression ; Facteurs de risque

Introduction.- Le but de cette étude était d'évaluer dans une population non sélectionnée les facteurs prédictifs du suicide.

Méthodes.- La population est composée de 204 600 hommes et de 119 110 femmes, venus au Centre IPC pour un examen périodique de santé entre janvier 1992 et décembre 2004, avec un suivi de mortalité jusqu'en décembre 2005. Durant cette période, 106 hommes et 27 femmes se sont suicidés. Deux groupes ont été comparés en analyse univariée et multivariée : «vivants» vs «morts par suicide». Les facteurs déterminants du suicide ont été évalués à partir de modèles de Cox (Hazard Ratio et intervalle de confiance à 95%).

Résultats.- Le suicide est plus fréquent chez les hommes que chez les femmes (0,05% vs 0,02%, $p < 0,0001$). Les deux groupes ont un âge similaire ($44,6 \pm 12$ ans). Les « morts par suicide » avaient une fréquence cardiaque (FC), un score de dépression et de stress perçu plus élevés que les « vivants ». Ils fumaient plus et consommaient plus fréquemment des psychotropes. L'analyse multivariée incluait l'ensemble des paramètres dont la significativité était $< 0,10$. Les facteurs significativement associés au suicide sont : la FC [HR: 1,032 (1,012-1,052) $p < 0,01$], le score de dépression [HR:1,16 (1,06-1,26), $p < 0,0001$], la consommation de tabac [HR:1,43 (1,06-1,26), $p < 0,05$]. Le sexe féminin est protecteur [HR : 0,204 (0,094-0,443), $p < 0,0001$]. Les autres paramètres ne sont pas associés indépendamment au suicide. Après exclusion des sujets prenant des psychotropes, les résultats sont similaires.

Discussion/Conclusion.- Dans une population française non sélectionnée, le sexe masculin, la consommation de tabac, le score de dépression et la FC sont des facteurs prédictifs du suicide. L'augmentation du risque suicidaire avec la FC au repos renforce la notion émergente de bases cérébrales commune à la régulation des émotions et de la FC.

F1-4

Les bases de données européennes et la place des données « santé mentale »

J.-M. Robine

Démographie & Santé, Inserm & CRLC, Montpellier, France

Mots-clés : Indicateur ; Santé mentale ; Système d'information ; Tableau de bord ; Qualité de vie ; Bien être

Introduction.- Dans cette présentation, nous explorons quelle est la place des indicateurs de santé mentale dans les grandes bases de données européennes et internationales (*United Nations, World Health Organization, Population Reference Bureau, OECD*) et dans les grandes collections d'indicateurs comme le *World Population Data Sheet* (PRB).

Méthodes.- Nous nous attachons particulièrement à analyser la place des indicateurs de santé mentale dans les principales collections européennes transversales, comme la liste des indicateurs structurels européens, la liste des indicateurs de développement durable (*EU set of Sustainable Development Indicators*) et la liste des indicateurs de cohésion sociale (*European Social Cohesion Indicators*), ainsi que dans les collections plus spécialisées comme la liste des indicateurs de santé communautaires (*European Community Health Indicator*) connue sous le nom d'ECHI et la liste contenue dans la publication phare de l'OCDE, *Health at glance*.

Résultats.- Les premiers résultats de nos analyses seront présentés à l'occasion du congrès de l'Adelf. Ils permettront de déterminer la nature des indicateurs de santé mentale à la disposition des élus, des décideurs et des responsables des politiques économiques et sociales. Quelles sont les informations disponibles en routine ? Quelles sont les échelles géographiques ?

Discussion/Conclusion.- La place des indicateurs de santé mentale dans les bases de données sera discutée ainsi que les pistes de recherche permettant d'augmenter l'utilité des grandes collections d'indicateurs et autres tableaux de bord d'un point de vue de santé publique comme d'un point de vue plus individuel, privilégiant la qualité de la vie et le bien être.

F1-5

Retour d'expérience sur la demande et les besoins d'études et recherches sur la santé mentale dans les politiques sanitaires ou sectorielles mises en œuvre dans les régions

P. Verger

Observatoire régional de la santé Provence-Alpes-Côte d'Azur (ORS Paca), Marseille, France ; UMR Inserm 912, Sciences économiques et sociales, systèmes de santé, société (SE4S)

Mots clés : Santé Mentale ; Indicateurs ; Régions

Introduction.- La santé mentale est devenue une préoccupation fréquente de nombreuses institutions œuvrant à différents niveaux administratifs et géographiques pour développer des politiques dans le domaine de la santé. Cette présentation vise à analyser les demandes d'études sur la santé mentale formulées par diverses instances locorégionales afin de tirer des enseignements en termes de besoins et d'utilisation d'indicateurs et de connaissances dans ce domaine.

Méthodes.- L'analyse a été effectuée à partir des demandes formulées auprès des ORS et de leurs travaux. Bien d'autres travaux conduits dans les régions dans le domaine de la santé mentale par divers organismes n'ont pu être pris en compte dans cette présentation.

Résultats.- De nombreuses études sur la santé mentale ont été demandées aux ORS ces 15 dernières années par des commanditaires variés. Une partie des travaux consiste à rassembler les données statistiques existantes ou bien à les recueillir *de novo* afin de fournir aux commanditaires divers indicateurs dans un but de planification. Des études qualitatives auprès de professionnels (plus rarement d'usagers) complètent parfois ces travaux pour préciser les problématiques de prise en charge. D'autres études ou recherches portent notamment sur les représentations sociales des maladies mentales, le recensement et fonctionnement des structures interstitielles, les relations entre acteurs, les pratiques de prise en charge, notamment en médecine de ville et les trajectoires de soins.

Discussion/conclusion.- Des difficultés pour circonscrire le champ de la « santé mentale », terme diversement interprété par les acteurs ; une relative hétérogénéité interrégionale des sources d'information ; un manque de données/indicateurs adaptés aux niveaux territoriaux et/ou permettant un suivi temporel ; un besoin croissant de données dans des secteurs autres que la santé (travail, social, logement...) ; une demande de données qualitatives ; enfin, un manque de retour sur l'utilisation des informations produites par les commanditaires.

IV^{ème} Congrès International d'Epidémiologie "Du Nord au Sud"
et XVI^{èmes} Actualités du Pharo
Marseille, 15 – 17 septembre 2010

« Grippe H1N1pdm : retour d'expérience »

Session conjointe organisée par
l'Université de la Méditerranée,
l'Institut de recherche pour le développement (IRD)
& l'Ecole des hautes études en santé publique (EHESP)

Vendredi 17 septembre 2010

Près de 18 mois après le début de la première pandémie grippale du vingt-et-unième siècle, il convient de dresser les premiers éléments d'un bilan et d'en tirer les leçons préliminaires. Quel en a été l'impact, tant sur le plan sanitaire que social, médiatique, politique, économique ? Les pays du Sud ont-ils été épargnés par la souche pandémique ou est-ce par méconnaissance que l'on en a peu parlé dans ces régions du monde ? L'objet de cette session sera de faire le point sur les recherches conduites tant au Nord qu'au Sud et d'envisager sous l'angle de différentes disciplines les principaux enseignements tirés de ce qui fut l'une des premières crises sanitaires mondiales du siècle.

OUVERTURE

Y. Berland, *Président de l'Université de la Méditerranée, Marseille, France*

B. Murgue, *Institut de microbiologie et des maladies infectieuses, Aviesan*

M. Laurent, *Directeur de l'Institut de la recherche pour le développement, marseille, France*

A. Flahault, *Directeur de l'Ecole des hautes études en santé publique, Rennes, France*

A. Tall Dia, *Directrice de l'Institut santé et développement, Dakar, Sénégal*

SESSION G1 - GRIPPE H1N1pdm : RETOUR D'EXPERIENCE - 1

G1-1

Rôle des média et de la blogosphère

J.-Y. Nau

Journaliste

G1-2

Perception du risque

M. Setbon

Sociologue, Directeur du centre interdisciplinaire sur le risque et sa régulation, EHESP-CNRS

G1-3

CoPanFlu, résultats préliminaires

« CoPanFlu » est un programme de recherche international sur l'impact de la pandémie de grippe dans plusieurs régions du monde. Il s'agit d'une recherche multicentrique et interdisciplinaire, conduite à partir d'un protocole commun mis en oeuvre en France métropolitaine, à La Réunion, en Bolivie, au Laos, au Mali, à Djibouti et à Dakar. Une cohorte a été constituée dans chaque centre, et repose sur le suivi de ménages pendant une durée de deux ans, avec un volet épidémiologique et démographique, un volet sérologique, immunologique et virologique, un volet en sciences humaines et sociales (perception du risque et impact médico-économique). L'état d'avancement du programme, et les résultats préliminaires seront présentés pour chaque centre.

CoPanFlu est un programme coordonné par l'EHESP, soutenu par l'Institut de microbiologie et des maladies infectieuses (Aviesan), l'Inserm, l'IRD, et la Fondation Mérieux.

Introduction et méthodologie

F. Carrat^a, A. Flahault^b

^a *Université Pierre et Marie Curie, Inserm U707, Paris, France*

^b *EHESP, Rennes, France ; Inserm U707, Paris, France*

La Réunion

K. Dellagi^a, F. Favier^b

^a *Centre de recherche et de veille de l'Océan Indien, La Réunion, France*

^b *CIC-EC, La Réunion, France*

France métropolitaine

F. Carrat^a, M.-L. Gougeon^b

^a *Université Pierre et Marie Curie, Inserm U707, Paris, France*

^b *Institut Pasteur, Paris, France*

Bolivie, Laos, Mali

X. de Lamballerie^a, A. Kieffer^b

^a *Université de la Méditerranée, IRD, EHESP*

^b *EHESP, Rennes, France*

Djibouti

A. Abdo, F. Andalayi

Institut de santé publique, Djibouti

Sénégal

A. Tall Dia

Institut santé et développement, Dakar, Sénégal

SESSION H1 - GRIPPE H1N1pdm : RETOUR D'EXPERIENCE - 2

H1-1

SeroGrippeHebdo

SéroGrippeHebdo est un programme de recueil, d'analyse et de redistribution d'informations périodiques sur la séroprévalence de l'infection par le virus H1N1pdm. Mis en œuvre dès l'arrivée de la vague pandémique durant l'automne-hiver 2009 en France métropolitaine, l'étude a été conduite à partir de sérums de femmes enceintes donnant leur sang lors d'une visite régulière effectuée au cours de leur premier trimestre de grossesse dans le cadre du protocole de surveillance réglementaire de la toxoplasmose. Ont été incluses les femmes volontaires pour participer au programme SéroGrippeHebdo. Les premiers résultats du programme seront présentés en séance.

SéroGripHebdo est coordonné par l'EHESP et l'Université de la Méditerranée, est soutenu par l'InVS, l'Institut de microbiologie et des maladies infectieuses (Aviesan). Les médecins et pharmaciens biologistes du réseau de biologie moléculaire libérale (RBML), qui fédère des laboratoires privés de grande taille répartis sur le territoire métropolitain, ainsi que des laboratoires privés indépendants, ont participé à cette étude.

SESSION I1 - GRIPPE H1N1pdm : RETOUR D'EXPERIENCE - 3

I1-1

Gestion hospitalière du risque à Marseille

Cette séance est dédiée à la prise en charge des patients durant la pandémie par le système hospitalier. Le retour d'expérience de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Marseille (AP-HM) sera effectué par les praticiens de plusieurs secteurs fortement impactés par la gestion de la pandémie.

Le Samu

J.-P. Auffray

Les urgences pédiatriques

E. Bosdure

Le service de maladies infectieuses

P. Brouqui

La réanimation

L. Papazian

Le laboratoire de virologie

R. Charrel

11-2

Conclusions : dix premières leçons à tirer de la gestion de la pandémie sur le plan sanitaire et de la recherche

IV^{ème} Congrès International d'Epidémiologie "Du Nord au Sud"
et XVI^{èmes} Actualités du Pharo
Marseille, 15 – 17 septembre 2010

Communications orales

SESSION A1 – CANCER – 1

A1-1

Etude de l'impact des inégalités sociales sur la gravité du cancer du sein lors du diagnostic, Ile-de-France

F. Berger^a, A. Doussau^a, C. Gautier^a, F. Gros^b, B. Asselain^a, F. Reyal^c

^a Institut Curie, Service de biostatistiques, Paris, France

^b Institut Curie, Direction des systèmes d'information et de l'informatique, Paris, France

^c Institut Curie, Département de chirurgie, Paris, France

Mots clés : Cancer du sein ; Diagnostic ; Inégalités sociales

Introduction.- Le but est d'analyser l'impact potentiel des inégalités sociales sur la présentation clinique et pathologique initiale ainsi que sur l'évolution à long terme des cancers du sein traités à l'Institut Curie.

Méthode.- La population étudiée inclut 14 610 patientes traitées entre 1981 et 2001. L'identification du niveau socio-économique des patientes est indirecte et repose sur le revenu médian par unité de consommation de la commune d'habitation, le département de résidence, ainsi que sur l'indice de masse corporelle. Les critères cliniques et pathologiques lors du diagnostic ainsi que la survie globale (SG) et sans métastase (SSM), ont été analysés respectivement par un modèle de régression logistique et un modèle de Cox.

Résultats.- Les patientes des départements socialement défavorisés présentaient plus fréquemment des tumeurs de taille supérieure à 20 mm lors du diagnostic ($p=0,01$). La SG et la SSM des patientes résidant dans les communes de revenu médian supérieur à 15 770 €, étaient significativement meilleures (RR=0,93 ; IC95% [0,87-0,99] ; $p=0,02$ et RR=0,91 ; IC95% [0,85-0,98] ; $p=0,01$). Le taux de dépistage mammographique n'était pas lié au département ($p=0,61$), ni au revenu ($p=0,14$). Ajustée sur l'âge au diagnostic et la période, l'augmentation du revenu de la commune de résidence s'accompagnait d'une diminution du risque de présenter une tumeur de taille supérieure à 20 mm lors du diagnostic (OR=0,986 ; IC95% [0,98–0,99] ; $p<0,001$) ainsi qu'une diminution du risque de décès (RR=0,92 ; IC95% [0,86–0,98] ; $p=0,01$).

Discussion/Conclusion.- Malgré les limites de notre étude [données agrégées pour évaluer le statut social d'une part, analyse d'une population non représentative des femmes d'Ile-de-France d'autre part], nous avons mis en évidence chez les femmes de niveau socio-économique faible, atteinte d'un cancer du sein, une présentation clinique initiale plus péjorative, accompagnée d'une augmentation du risque de décès.

Analyse des cancers du sein de l'intervalle et évolution selon les modalités de dépistage dans cinq départements français

C. Exbrayat^a, P. Soler-Michel^b, C. Guldenfels^c, C. Allieux^d, M. Barraud-Krabe^e, F. Poncet^f

^a ODLC 38, Meylan, France

^b Ademas-69, Lyon, France

^c Ademas 67, Illkirch, France

^d Cap Santé Plus 44, Nantes, France

^e Adeca 81, Albi, France

^f Registre du cancer de l'Isère, Meylan, France

Mots clés : Dépistage ; Cancers du sein ; Cancers d'intervalle

Introduction.- L'objectif de cette étude est d'analyser les cancers de l'intervalle du programme de dépistage organisé des cancers du sein, et d'observer les variations selon les périodes et les modalités du dépistage, en particulier l'impact du cahier des charges 2001.

Méthode.- Ce travail est réalisé dans cinq départements disposant d'un registre des cancers ou d'un enregistrement multisource (départements : 38, 44, 67, 69, 81), permettant un recueil exhaustif dans la population. L'étude porte sur les nouvelles modalités (NM) (cahier des charges 2001). L'application de l'ancien cahier des charges est étudiée selon deux modalités : mammographies à deux (AM2) ou quatre clichés (AM4). Les périodes couvertes varient selon les dates d'application des NM et de recueil des cancers par les Registres (dpt 38 : 2002-2006 ; dpt 44 : 2003-2006 ; dpt 67 : 10/2002-2003 ; dpt 69 : 05/2002-2006 ; dpt 81: 10/2003-12/2006). Les taux de cancers dépistés et d'intervalle sont calculés selon les rangs de participation (vague prévalente : 1ère participation ou incidente : participations suivantes) et l'âge au dépistage. La sensibilité du dépistage (dépistés/dépistés+intervalle) est calculée à un an pour prendre en compte les différences de modalités selon les périodes et les départements. Pour chaque période les stades de diagnostic sont analysés.

Résultats.- L'étude a porté sur 738 517 (AM2), 128 545 (AM4) et 417 704 (NM) mammographies. On observe parallèlement une augmentation des taux des cancers dépistés (5,2 ‰, 5,3 ‰, 7,4 ‰), et une baisse des taux de cancers d'intervalle (2,8 ‰, 1,9 ‰, 1,5 ‰). La sensibilité à un an passe de 84,9 % à 94,2 %. Elle augmente avec l'âge au dépistage et est plus faible pour les vagues prévalentes. Les stades de diagnostic sont plus précoces pour les tumeurs dépistées et s'améliorent avec les NM.

Discussion/Conclusion.- Ces résultats montrent une meilleure efficacité du programme de dépistage organisé des cancers du sein depuis 2002, en lien avec : la mise en place des nouvelles modalités, l'organisation de formations spécifiques pour les radiologues et les manipulateurs et les améliorations techniques des appareils de mammographies.

A1-3

Déterminants psycho-sociaux des délais de recours à la chirurgie prophylactique. Cohorte nationale Genepso (prédisposition génétique cancer sein /ovaire)

C. Julian-Regnier^a, A.-D. Bouhnik^a, M. Gauthiers-Villars^b, P. Berthet^c, C. Lasset^d, C. Noguès^e

^a UMR912, Inserm, IRD, Aix-Marseille Université, Institut Paoli-Calmettes, Marseille, France

^b Institut Curie, Paris, France

^c Centre François Baclesse, Caen, France

^d Centre Léon Bérard, Lyon, France

^e Centre René Huguenin, Saint-Cloud, France

Mots clés : Cancer sein/ovaire ; BRCA1/2 ; Test génétique ; Cohorte ; Prévention primaire ; Psychologie ; Comportement

Introduction.- L'objectif de cette étude est de mettre en évidence les facteurs médicaux, psychologiques et sociaux, intervenant dans le délai de recours à la chirurgie prophylactique pour des femmes non malades porteuses d'une mutation délétère d'un gène BRCA1/2 prédisposant au cancer du sein et/ou de l'ovaire.

Méthode.- Analyse prospective d'une cohorte nationale française (Genepso), de femmes non malades, porteuses d'une mutation BRCA1/2 (N= 244) ; auto-questionnaires remplis par les femmes avant les résultats puis lors des cinq premières années de suivi. Modélisation multivariée par l'intermédiaire d'un modèle de Cox (*proportional hazard modelling*).

Résultats.- La durée médiane de suivi était de 2,33 ans (étendue 0,04-6,84). Le délai jusqu'à la chirurgie est plus court lorsque le résultat du test est perçu de manière plus intrusive. ($p=0,01$). Ceux qui comptaient choisir la chirurgie prophylactique avant d'avoir le résultat du test, ont aussi opté plus rapidement pour cette option que ceux qui étaient opposés ou indécis avant le résultat du test. Au plus les femmes étaient âgées au plus rapidement l'ovariectomie prophylactique était pratiquée (adj HR>2,95; $p<0,001$) ; de même pour celles ayant déjà deux enfants (adj HR=2,51; 1,38-4,55). Celles ayant opté pour la mastectomie prophylactique avaient plus souvent un enfant plus jeune au moment du test (adj HR 4,63 (1,56-13,74). Le délai jusqu'à la chirurgie était plus court quand il y avait une femme apparentée au 1er degré ayant développé un cancer sein/ovaire ($p=0,01$). La réalisation de la chirurgie n'est pas dépendante du type de gène impliqué (BRCA1/2).

Discussion/Conclusion.- Après ajustement sur les facteurs sociodémographiques et familiaux, le délai jusqu'à la chirurgie prophylactique reste dépendant de l'impact émotionnel lié à l'annonce du résultat et de l'anticipation cognitive de ces pratiques chirurgicales. Ces résultats soulignent l'intérêt d'une aide à la décision, organisée et structurée, au cours du processus de test et au long terme en aval de leurs résultats.

A1-4

Effet de plan dans la mesure de variables psychosociales chez les familles canadiennes-françaises à haut risque de cancer héréditaire du sein et de l'ovaire, Québec, Canada, 2010

J. Lapointe, B. Abdousa, S. Camdem, K. Bouchard, D. J. Simard, M. Dorval

^a URESP, Centre de recherche FRSQ du Centre hospitalier affilié universitaire de Québec (CHA), Québec, Canada

^b Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec, Canada

^c Faculté de médecine, Université Laval, Québec, Canada

^d Laboratoire de génomique du cancer, Centre de recherche du CHUQ-CHUL, Québec, Canada

^e Centre des maladies du sein Deschênes-Fabia, Hôpital du Saint-Sacrement, Québec, Canada

Mots clés : Aspects psychosociaux ; Corrélation intraclasse ; Test génétique BRCA1/2

Introduction.- L'effet de plan est un phénomène statistique qui se définit comme le degré de similarité des réponses observées chez les individus provenant d'un même groupe, telle que la famille. Ne pas tenir compte de la présence d'un effet de plan peut nuire à la validité des tests statistiques. Cette étude évalue la présence de l'effet de plan pour des variables comportementales et psychosociales, chez des individus à haut risque de cancer héréditaire, testés pour les mutations des gènes BRCA1/2.

Méthode.- Cette étude comprend 656 sujets (552 femmes et 104 hommes) d'ascendance canadienne-française provenant de 140 familles. Les sujets ont été testés pour les mutations des gènes BRCA1/2 dans le cadre du programme INHERIT BRCA. Un questionnaire auto-administré a été utilisé pour collecter les données sur un ensemble de variables comportementales et psychosociales. L'effet de plan a été évalué pour 29 variables à l'aide du coefficient de corrélation intraclasse (CCI).

Résultats.- La moyenne des CCI était de 0,11 (médiane = 0,10; étendue = 0 à 0,26). Les valeurs des CCI étaient statistiquement significatives pour 23 des 29 variables. Les CCI les plus élevés ont été observés pour les variables mesurant les connaissances reliées au test génétique (CCI = 0,26), la consommation d'alcool (CCI = 0,23) et la perception des bénéfices du test génétique (CCI = 0,18). Un CCI de 0,12 a été observé pour la détresse psychologique spécifique au cancer.

Discussion/Conclusion.- Nos résultats indiquent qu'un effet de plan est présent et statistiquement significatif dans la majorité des réponses aux variables comportementales et psychosociales des individus provenant d'une même famille. L'effet de plan est important à considérer puisqu'il permet de choisir des méthodes statistiques appropriées et d'améliorer la validité des tests statistiques. La présence de l'effet de plan devrait toujours être évaluée pour les études recrutant des membres d'une même famille.

Comparaison de l'incidence des cancers de l'intervalle selon le nombre de clichés réalisés par sein lors d'une mammographie de dépistage, Isère, France, 2009

A. Seigneurin^{a,b}, C. Exbrayat^c, J. Labarère^{b,d}, C. Colonna^a

^a Registre du cancer de l'Isère, Meylan, France

^b Techniques de l'ingénierie médicale et de la complexité (TIMC), Unité mixte de recherche 5525, CNRS, Université Joseph Fourier, Grenoble, France

^c Office de lutte contre le cancer, Meylan, France

^d Unité d'évaluation médicale, CHU Grenoble, Grenoble, France

Mots clés : Cancer du sein ; Dépistage ; Cancer de l'intervalle

Introduction.- La plupart des programmes de dépistage du cancer du sein utilisent actuellement deux clichés mammographiques par sein. L'utilisation de deux clichés mammographiques par sein au lieu d'un seul, a été associée à une augmentation des taux de détection de cancers. L'objectif de l'étude était d'évaluer l'impact de l'ajout d'un deuxième cliché mammographique par sein sur l'incidence des cancers de l'intervalle. Les cancers de l'intervalle sont diagnostiqués devant l'apparition de signes cliniques après un résultat négatif lors d'une participation au programme de dépistage, et avant la date de la prochaine participation prévue.

Méthode. - Nous avons analysé les données concernant les femmes âgées de 50 à 69 ans, ayant participé au programme de dépistage du cancer du sein entre janvier 1994 et décembre 2004, dans le département de l'Isère. Le programme de dépistage a été modifié en 2002 avec notamment la réalisation de deux clichés mammographiques par sein. Nous avons réalisé des régressions de Poisson pour estimer les risques relatifs ajustés associés au dépistage d'un cancer, et au diagnostic d'un cancer de l'intervalle, pour les mammographies réalisées avec deux clichés par rapport à celles réalisées avec un seul cliché.

Résultats.- Après ajustement sur l'âge, les mammographies réalisées avec deux clichés par sein étaient associées à un risque supérieur de dépister un cancer (1,37 [95% CI 1,16–1,62]) ainsi qu'à un risque inférieur de cancer de l'intervalle aussi bien à 12 mois (0,46 [95% CI, 0,23–0,92]) que à 24 mois (0,64 [95% CI, 0,46–0,88]).

Conclusion.- L'utilisation de deux clichés mammographiques par sein au lieu d'un seul est associée à une diminution du taux d'incidence des cancers de l'intervalle. Ces résultats sont intéressants à prendre en compte puisque tous les programmes de dépistage n'utilisent pas deux clichés mammographiques par sein lors des vagues incidentes de dépistage.

SESSION A2 – SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

A2-1

Qualité de vie déclarée par les survivants de cancer : influence de la désirabilité sociale, Marseille, 2009

J. Mancini^{a,b,c}, R. Fabre^b, I. Pellegrini^b, C. Chabannon^{a,d,e}, C. Julian-Regnier^b

^a Aix-Marseille Université, France

^b Inserm UMR912 SE4S, Marseille, France

^c AP-HM, SSPIM, Marseille, France

^d Inserm UMR891 CRCM, Marseille, France

^e Institut Paoli-Calmettes, Marseille, France

Mots clés : Désirabilité sociale ; Mesures subjectives ; Qualité de vie

Introduction.- La recherche épidémiologique utilise de plus en plus des mesures subjectives vraies (déclarative sans « gold-standard »), telles que la qualité de vie, dont l'importance est maintenant bien reconnue aux côtés d'indicateurs objectifs tels que la mortalité. La tendance à vouloir se situer dans la norme des réponses attendues (désirabilité sociale) pourrait consciemment (hétéro-duperie) ou inconsciemment (auto-duperie) influencer les réponses obtenues.

Méthode. - Cinq cent soixante quatorze survivants de cancer colorectal, cancer du sein ou d'une hémopathie maligne (20-89 ans), ont répondu au questionnaire auto-administré d'une enquête sur les opinions des patients envers la recherche médicale (taux de réponse=77,0%).

La qualité de vie était mesurée à l'aide du profil de santé de Duke (10 scores : santé générale, santé physique, santé mentale, santé sociale, santé perçue, estime de soi, anxiété, dépression, douleur, incapacité). Les deux composantes de la désirabilité sociale (auto- et hétéro-duperie) étaient mesurées à l'aide de l'échelle DS36.

Résultats.- Le score d'hétéro-duperie n'était pas significativement corrélé au score de santé générale ($r=0,08$; $p=0,094$) mais faiblement corrélé à quatre scores du profil de santé de Duke : santé mentale ($r=0,10$; $p=0,037$), santé sociale ($r=0,09$; $p=0,037$), anxiété ($r=-0,14$; $p=0,002$) et estime de soi ($r=0,15$; $p<0,001$). Le score d'auto-duperie était significativement corrélé au score de santé générale ($r=0,43$; $p<0,001$) et aux autres scores du profil de santé de Duke ($|r|$ entre 0,19 et 0,51 ; $p<0,001$) à l'exception de l'incapacité ($r=-0,02$; $p=0,684$). Après ajustement (régression linéaire multiple) sur le sexe, l'âge et la pathologie, l'auto-duperie demeurait significativement liée au score de santé générale significative ($p<0,001$) contrairement à l'hétéro-duperie ($p=0,174$).

Discussion/Conclusion.- Si les survivants de cancer ne modifient pas consciemment l'évaluation de leur qualité de vie en réponse à un questionnaire épidémiologique, certains surestiment inconsciemment celle-ci pour se situer dans la norme qu'ils pensent attendue.

A2-2

Différences selon le genre et différences sociales dans l'exposition aux facteurs psychosociaux au travail

M. Murcia^{a,b}, C. Cohidon^c, I. Niedhammer^a et le comité de pilotage Samotrace

^a Inserm, U1018, Equipe 11, Villejuif, France

^b APST Centre, Tours, France

^c Département santé travail, InVS-UMRESTTE, Lyon, France

Mots clés : Facteurs psychosociaux au travail ; Catégorie socioprofessionnelle

Introduction.- Des différences entre genres et entre catégories sociales ont été observées dans l'étude de l'état de santé des populations. Les facteurs professionnels, et notamment les facteurs psychosociaux au travail, en tant que facteurs de risque, sont susceptibles de contribuer à expliquer ces différences. L'objectif de cette étude était de décrire les différences d'exposition aux facteurs psychosociaux au travail selon le genre et les catégories sociales.

Méthode.- L'échantillon de l'enquête Samotrace comportait 3463 hommes et 2593 femmes issus de la population salariée des régions Centre, Pays de la Loire et Poitou-Charentes. Les facteurs psychosociaux au travail ont été explorés par le modèle de Karasek (*job strain et iso-strain*), le modèle du déséquilibre efforts-récompenses et de surinvestissement de Siegrist, l'exposition aux violences, la précarité de l'emploi et le travail heurtant la conscience professionnelle. Des analyses bivariées et multivariées avec ajustement sur l'âge et la catégorie socioprofessionnelle (respectivement le genre), ont été réalisées.

Résultats.- Les femmes et les salariés appartenant aux catégories socioprofessionnelles des employés et ouvriers étaient les plus exposés au *job strain* et à l'*iso-strain*. Les femmes étaient plus fréquemment exposées au surinvestissement. Les expositions aux menaces, violences et discriminations concernaient davantage les femmes et les salariés des professions intermédiaires et employés. Des disparités selon les catégories sociales s'observaient également en ce qui concerne le travail heurtant la conscience professionnelle : les professions intermédiaires et les ouvriers ainsi que les cadres (chez les femmes), étaient les plus exposés. Enfin, les catégories des ouvriers et employés et les femmes étaient les plus exposées à la précarité de l'emploi.

Discussion/Conclusion.- De fortes différences d'exposition ont été observées selon le genre et entre les catégories sociales. Globalement, les femmes et les groupes sociaux les plus défavorisés (employés et ouvriers), sont susceptibles d'être les plus concernés par les expositions aux facteurs psychosociaux au travail.

Association spatiale entre désavantage social et mortalité : évolution en France durant les années 90

F. Windenberger^a, G. Rey^a, S. Rican^{a,b}, E. Jouglà^a

^a *Inserm, CépiDc, Université Paris Sud 11, IFR69, Le Vésinet, France*

^b *Laboratoire Espace, santé et territoires, Université Paris Ouest Nanterre La Défense, Nanterre, France*

Mots clés : Désavantage social ; Mortalité ; Spatial

Introduction.- L'évolution des inégalités socioéconomiques de mortalité est une des problématiques clé de santé publique. Par une approche écologique, l'objectif de cette étude est d'analyser l'évolution du lien entre situations socioéconomiques et mortalité durant les années 90, en France. Un indice de désavantage social a été construit afin de réaliser cette comparaison dans le temps.

Méthode.- Deux indices de désavantage social, FDep90 et FDep99, ont été définis selon la même méthode appliquée aux données de 1990 et de 1999. Ils correspondent à la première composante d'une analyse en composante principale de quatre variables socioéconomiques. L'évolution de l'association entre mortalité et désavantage social a été analysée à l'échelle communale sans la prise en compte de l'autocorrélation spatiale et à l'échelle cantonale en prenant en compte cette autocorrélation. L'analyse a été réalisée séparément par sexe, âge et tranche d'unité urbaine, en considérant la mortalité générale et la mortalité "évitable".

Résultats.- Les inégalités socioéconomiques de mortalité ont augmenté au cours des années 90. Alors que sur la période 1988-1992, le SMR était de 20% plus élevé pour les communes appartenant au quintile le plus désavantagé par rapport au quintile le moins désavantagé, cette différence était de 24% sur la période 1997-2001. Cette augmentation des écarts concerne plus particulièrement les hommes et les sujets de moins de 65 ans. Que ce soit pour les hommes ou pour les femmes, la progression est plus marquée pour la mortalité "évitable".

Discussion/Conclusion.- Les indices de désavantage social FDep, ont des propriétés similaires sur les deux périodes. La méthodologie générale employée ici permet de réaliser des comparaisons dans le temps et dans l'espace. Alors que le niveau général de l'état de santé s'est nettement amélioré au cours de cette période, les inégalités socioéconomiques de mortalité ont eu tendance à augmenter.

Evolution des inégalités géographiques de mortalité en France (1970 – 2008)

S Rican^{a,b}, G Rey^a, E Jougl^a, G Salem^b

^a Inserm, CépiDc, Université Paris Sud 11, IFR69, Le Vésinet, France

^b Laboratoire Espace, santé et territoires, Université Paris Ouest Nanterre La Défense, Nanterre, France

Mots clés : Inégalités ; Mortalité ; Géographie

Introduction.- Les inégalités face à la santé tendent à se renforcer depuis les années 1980. Ces inégalités sont toutefois peu analysées au regard de leur organisation spatiale. Le fait régional constitue un trait important des disparités de santé en France. L'objectif de ce travail est d'analyser son évolution au regard des changements socio-territoriaux, en particulier du poids de l'urbanisation grandissante, se traduisant par un étalement urbain et des ségrégations socio-spatiales accrues.

Méthode.- Les données sont issues des fichiers du CépiDc de l'Inserm, enregistrant de façon exhaustive les décès survenus sur la période 1970 – 2008 en France métropolitaine. L'analyse est menée à l'échelle cantonale sur cinq périodes quinquennales centrées sur les recensements de population. Des RSM sont calculés (toutes causes de décès confondues, mortalité « évitable », hommes / femmes, tous âges / avant 65 ans). L'évolution des inégalités est mesurée au regard d'indices de dispersion (variance, coefficients de variation), et de calcul de ratio entre premiers et derniers déciles de la distribution. Les variations régionales urbain/rural sont analysées par des modèles de Poisson. L'évolution des structures spatiales est évaluée au moyen de semi-variogrammes et de représentation cartographique après lissage des taux.

Résultats.- Après une phase de réduction, les inégalités spatiales de mortalité tendent à se renforcer depuis le début des années 90. On note le passage d'une distribution fortement marquée par le fait régional à une distribution beaucoup plus polarisée, opposant les zones urbaines aux zones rurales. Cette tendance est toutefois à nuancer selon les processus d'urbanisation de chaque région.

Discussion/Conclusion.- Si le fait régional tend à rester un déterminant important des disparités de mortalité en France, d'importantes recompositions géographiques accompagnent l'accroissement actuel des inégalités face à la santé. L'analyse spatiale de ces inégalités et de leurs évolutions permet de mettre l'accent sur les liens entre dynamiques territoriales et dynamiques sanitaires.

A2-5

Evaluation du stress perçu et comportements à risque chez les étudiants

M.-P. Tivolacci^a, S. Grigioni^b, H. Villet^c, P. Déchelotte^b, J. Ladner^a

^a Département d'épidémiologie et de santé publique, CHU-Hôpitaux de Rouen, Rouen, France

^b Département de nutrition, douleur et soins palliatifs, CHU-Hôpitaux de Rouen, Rouen, France

^c ORS Haute Normandie, Rouen, France

Mots clés : Stress perçu ; Comportements à risque ; Etudiants

Introduction.- Le stress et les comportements à risque associés chez les étudiants sont peu connus. L'objectif de l'étude était de mesurer le stress mental perçu chez les étudiants dans l'enseignement supérieur, et d'identifier les comportements à risques associés au stress.

Méthode.- Une enquête transversale a été menée chez les étudiants en Région Haute-Normandie (France), sur sept campus universitaires. Dès leur première connexion sur le site Internet www.tasanteenunclinc.org, les étudiants devaient remplir en ligne un auto-questionnaire anonyme. Ce questionnaire a recueilli l'âge, le sexe, le fait de bénéficier d'une bourse, d'avoir un emploi partiel rémunéré, et les addictions : mésusage de l'alcool (test ADOSPA), tabac, cannabis, troubles du comportement alimentaire (TCA) (questionnaire Scoff), tendance à la cyber-addiction (test Orman) et pratique du sport. Le niveau de stress perçu a été mesuré par le score de Cohen (sur 40).

Résultats.- Au total, 508 étudiants ont été inclus. La moyenne d'âge était de 20,8 ans (écart-type [ET] =2,3), le sexe ratio H:D=0,44. Le score moyen de stress était de 16,0 (ET=7,8) (médiane=16, 3ème quartile=21). Après régression logistique, le stress perçu était significativement associé au sexe féminin (ORa=4,5, IC95% 2,3-8,9), à l'absence de pratique de sports ORa = 2,2; IC95% [1,2-3,9], à un mésusage d'alcool (ORa= 2,3, IC 95% [1,3-4,1], à une tendance à la cyber-addiction ORa = 3.8; IC95% [2,0-7,2] et à un risque de TCA ORa = 8.1; IC95% [3,8-17, 5]. Avoir une bourse, un emploi partiel rémunéré ou fumer du cannabis n'étaient pas significativement associés au niveau de stress.

Discussion/Conclusion.- Le niveau de stress est important chez les étudiants. Il est certainement à l'origine de certains comportements addictifs. Une meilleure connaissance des facteurs déclenchant du stress et de son retentissement sur le cursus des études, de son évolution et les mécanismes de gestion développés spontanément par les étudiants est aujourd'hui nécessaire.

SESSION A3 – METHODOLOGIE – 1

A3-1

Evolutions organisationnelles du programme national de dépistage organisé du cancer du sein, France

R. Ancelle-Park^a, B. Séradour^b J. Viguier^c

^a Direction générale de la santé (DGS), Bureau cancers, maladies chroniques et vieillissement, Paris, France

^b Association de dépistage des cancers, Arcades, Marseille, France

^c Institut national du cancer (INCa), Département dépistage des cancers, Boulogne-Billancourt, France

Mots clés : Organisation ; Dépistage ; Cancer du sein

Introduction.- Un nouveau protocole national de dépistage organisé du cancer du sein, proche des pratiques françaises, a été généralisé en 2004, tout en conservant le programme d'assurance qualité. Différents indicateurs permettent de suivre l'évolution du programme et d'évaluer son développement.

Méthode.- La formation des radiologues et le contrôle de qualité des appareils sont obligatoires depuis 2003. La technologie numérique a été incluse en 2008. Une double lecture est effectuée pour les clichés normaux et un bilan immédiat pour les mammographies anormales. Des structures de gestion locales invitent les femmes de 50 à 74 ans et recueillent les données de l'évaluation. Les référentiels sont les recommandations européennes et le cahier des charges national. Les grandes enquêtes nationales donnent des indications de couverture et de perception.

Résultats.- L'ensemble des radiologues et des manipulateurs a été formé. Les problèmes graves sur la qualité des mammographes analogiques sont devenus rares (37 % en 1998 versus 2 % en 2004). Le taux de participation a chuté avant la mise en place du nouveau protocole (39 % en 2000 versus 24,4 % en 2002) pour augmenter après (40,2 % en 2004 et 52,5 % en 2008). La deuxième lecture détecte 6 à 7 % des cancers. En 2005, la couverture, dépistage organisé plus dépistage individuel, était estimé à 70 % et en 2006 le dépistage du cancer du sein a une très forte notoriété (98 % des 25 ans et plus). Le dépistage organisé a permis la détection de 10 220 cancers invasifs, soit 34,7 % des nouveaux cancers invasifs chez les femmes de 50 à 74 ans, estimés par le réseau des registres Francim.

Discussion/Conclusion.- Bien que la participation reste insuffisante, le dépistage organisé représente la majorité des dépistages réalisés entre 50 et 74 ans. Le système de dépistage français associant qualité et diagnostic précoce, harmonise les pratiques et permet une prise en charge immédiate.

Application de la méthode de capture-recapture pour estimer le nombre total de cas de cancer dans une zone géographique non couverte par un registre des cancers, Alpes-Maritimes, 2008

L. Bailly^{a,b}, B. Giusiano^c, E. Mariné-Barjoan^b, C. Sattonnet^d, J.-P. Daures^e, C. Pradier^a

a Département de santé publique, CHU de Nice, Nice, France

b Apremas, Centre de coordination du dépistage des cancers, Nice, France

c Réseau régional de cancérologie OncoPACA-Corse, France

d Centre de regroupement informatique statistiques en anatomie pathologique (Crisap) de PACA, France

e IURC Montpellier, Montpellier, France

Introduction.- Les études populationnelles sur le cancer nécessitent un recensement de référence fiable et exhaustif. L'exhaustivité des bases recensant les cas de cancer dépistés, diagnostiqués ou pris en charge dans le département des Alpes-Maritimes, peut être estimée par capture-recapture à partir du nombre de cas communs ou non entre ces bases.

Méthode.- Les conditions d'application sont l'indépendance des sources, la définition du cas, une période et une zone géographique communes. Depuis 2005, tous les codes Adicap de tumeur des Alpes-Maritimes sont recueillis dans la base anatomo-pathologique du Crisap PACA. Le Réseau de cancérologie OncoPACA-Corse enregistre, depuis 2007, toutes les fiches des Réunions de concertation pluridisciplinaire. Apremas, centre de coordination du dépistage des cancers des Alpes-Maritimes, assure le suivi des patients dépistés.

Résultats.- Cette méthodologie permet d'estimer le nombre total des cas de cancer survenus en 2008 dans les Alpes-Maritimes, et l'exhaustivité des trois bases concernant les trois étapes : le dépistage, le diagnostic et la prise en charge. L'utilisation de plus de deux bases permet de produire une estimation du nombre total de cas pour chaque croisement de bases de données. La comparaison des estimations résultant de chaque croisement permet de suspecter l'existence d'une dépendance entre deux bases si une estimation ne correspond pas aux autres estimations. Sans identifiant anonyme commun aux trois bases, le rapprochement sur les "nom", "prénom" et "date de naissance" est indispensable pour pouvoir apparier les patients. Afin de respecter la confidentialité et pour valider les cas communs, les informations médicales seront rajoutées après anonymisation des cas communs et des cas distincts.

Discussion/Conclusion.- L'estimation du nombre total de cas de cancer dans le département des Alpes-Maritimes permettra d'évaluer l'exhaustivité des bases recensant les cas de cancer dépistés, diagnostiqués et pris en charge, seules sources disponibles dans une zone géographique non couverte par un registre des cancers.

Validité des informations sur le recours aux services en santé mentale rapportées par les répondants dans une enquête populationnelle au Québec

A. Drapeau^{a,b}, R. Boyer^{a,b}

^a Département de psychiatrie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

^b Centre de recherche Fernand-Seguin, Hôpital Louis-H. Lafontaine, Montréal, Québec, Canada

Mots clés : Santé mentale ; Validité des données ; Enquête populationnelle

Introduction.- La santé publique s'appuie sur des données d'enquêtes populationnelles pour établir les besoins de la population en matière de services. Dans le domaine de la santé mentale, la validité des données provenant d'une enquête est compromise par les préjugés qui entourent la maladie mentale et par le biais de mémoire qui entraînent une sous-déclaration du recours aux services.

Méthode.- Cette étude visait à comparer les informations fournies par les répondants dans l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC), avec les données du registre de l'Assurance-maladie du Québec (RAMQ), portant sur les services en santé mentale dispensés par les médecins. L'échantillon était composé de 4459 répondants âgés de 18 ans et plus et résidant au Québec. La sous-déclaration du recours aux services en santé mentale a été analysée en fonction du profil démographique et psychopathologique des répondants.

Résultats.- Selon les données de l'ESCC, 5,8 % des répondants avaient reçu des services en santé mentale durant l'année précédant l'enquête comparativement à 15,0 % selon les données de la RAMQ. La majorité (75,5%) des répondants n'a pas mentionné les recours à des services qu'ils avaient reçus selon la RAMQ ; une minorité (2,5 %) de répondants a rapporté des services qu'ils n'avaient pas reçus selon la RAMQ. Le risque de sous-déclaration était plus élevé chez les personnes âgées, chez les personnes ayant un conjoint et chez les femmes ayant des enfants ; il était moins élevé chez les personnes ayant un problème de santé mentale.

Discussion/Conclusion.- La sous-déclaration du recours aux services en santé mentale est importante et varie selon le profil des répondants. Le biais de mémoire et la désirabilité sociale pourraient expliquer cette sous-déclaration. La validité des informations sur le recours aux services en santé mentale recueillies dans une enquête populationnelle est discutable, ce qui peut biaiser l'identification des populations à risque et fausser l'allocation des services.

Influence du changement d'organisation du dépistage organisé du cancer du sein dans les Bouches-du-Rhône, sur les caractéristiques des cancers dépistés et des cancers d'intervalle (1998-2006)

R. Giorgi^a, F.M. Morin^b, P. Heid^b, B. Seradour^b

^a *Laboratoire d'enseignement et de recherche sur le traitement de l'information médicale (Lertim EA3283), Aix-Marseille Université, Faculté de Médecine, Marseille, France*

^b *Association pour la recherche et le dépistage des cancers du sein, du col utérin et des cancers colorectaux (Arcades), Marseille, France*

Mots clés : Dépistage organisé ; Cancer du sein

Introduction.- Le dépistage organisé (DO) du cancer du sein a été mis en place dans le département des Bouches-du-Rhône dès 1990. Depuis, ses modalités d'organisation ont évolué répondant à un cahier des charges départemental, puis à un cahier des charges national depuis 2002. Les objectifs de notre étude étaient d'évaluer l'influence du changement d'organisation du DO du cancer du sein dans les Bouches-du-Rhône, sur les caractéristiques des cancers dépistés et des cancers d'intervalle entre 1998 et 2006.

Méthode.- Nous avons inclus les femmes âgées de 50 à 74 ans et ayant participé à au moins une campagne de DO sur la période allant du 01/01/1998 au 31/12/2006. Les données histologiques provenaient du recueil histosénologique départemental et portaient notamment sur la taille de la tumeur, son type histologique, son grade SBR, la notion d'envahissement ganglionnaire. La notion de prise d'un traitement hormonal substitutif (THS) était relevée. Les caractéristiques ont été comparées par régression logistique.

Résultats.- Un total de 286 368 mammographies a été analysé (36,5 % effectuées en 1998-2001 et 63,5 % en 2002-2006). Quelle que soit la tranche d'âge considérée, la période 2002-2006 a été marquée par une augmentation du taux de rappel (6,4 % versus 3,9 %) et du taux de cancers détectés (6,1 ‰ versus 4,4 ‰), avec une augmentation des cancers in situ et des cancers invasifs ≤ 10 mm sans envahissement ganglionnaire. Les caractéristiques histologiques des cancers d'intervalle ont été peu modifiées, mais leur nombre a diminué après 2002. Le nombre de femmes participantes prenant un THS a diminué de plus de 50 % entre 2002 et 2006.

Discussion/Conclusion.- Le cahier des charges du DO établi au niveau national depuis 2002, a modifié certaines caractéristiques histologiques des cancers du sein des femmes participantes. D'autres facteurs ont pu également influencer sur cette évolution, notamment la diminution des prescriptions de THS.

Inégalités sociales d'incidence du cancer du poumon au cours des prochaines décennies sous diverses hypothèses de consommation de tabac. Projections à l'aide du logiciel Prevent

G. Menvielle^{a,b}, I. Soerjomataram^{c,d}, E. de Vries^c, J. Barendregt^e, J.W. Coebergh^c, A. Kunst^f

^a Inserm U1018, Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations, *Epidémiologie des déterminants professionnels et sociaux de la santé, Villejuif, France*

^b Université de Versailles Saint Quentin, UMRS1018, France

^c Département de santé publique, Erasmus MC, Rotterdam, Pays-Bas

^d Harvard School of Public Health, Boston, Etats-Unis

^e Université de Queensland, School of Population Health, Herston, Australia

^f Département de santé publique, Academic Medical Center, Université d'Amsterdam, Amsterdam, Pays-Bas

Mots clés : Cancer du poumon ; Inégalités sociales ; Projection

Introduction.- De fortes inégalités sociales sont observées pour le cancer du poumon. En raison du temps de latence important entre exposition au tabagisme et survenue du cancer, il est important de disposer d'outils évaluant l'impact de politiques de réduction du tabagisme.

Méthode.- Le logiciel Prevent permet d'estimer l'incidence future du cancer du poumon sous diverses hypothèses de consommation de tabac. Les projections (2005-2050) ont été réalisées sur des données danoises, pour lesquelles l'incidence du cancer du poumon et la consommation de tabac sont disponibles par niveau d'études (secondaire, technique, universitaire). Plusieurs scénarios de consommation de tabac ont été envisagés : scénario de référence défini à partir des tendances passées, baisse des taux d'initiation, hausse des taux d'arrêt, scénario combinant ces deux dimensions, convergence des caractéristiques de tabagisme vers celles des plus diplômés.

Résultats.- Sous le scénario de référence, les taux d'incidence diminuent fortement pour l'ensemble des niveaux d'études pour les hommes et les femmes. Ainsi chez les hommes les taux baissent de 140 (pour 100 000) en 2004 à 83 en 2050, de 128 à 63 et de 84 à 40 pour les niveaux d'études secondaire, technique et supérieur. Les inégalités sociales d'incidence (rapport de taux) demeurent stables au cours de la période. Elles sont légèrement réduites avec le scénario de convergence. Des différences entre le scénario de référence et les autres scénarios apparaissent après 2030. La diminution des taux d'incidence est particulièrement marquée pour le scénario combiné, en particulier pour les moins diplômés.

Discussion/Conclusion.- Les scénarios considérés réduisent peu les inégalités sociales relatives pour le cancer du poumon, mais ils réduisent fortement les taux d'incidence pour tous les groupes sociaux. Il est important de cibler à la fois les taux d'initiation et d'arrêt dans les politiques de lutte contre le tabagisme, mais les effets ne seront pas visibles avant plusieurs décennies.

SESSION A4 – EPIDEMIOLOGIE DES ACCIDENTS

A4-1

Faiblesse des capacités de mesurer l'impact d'une politique de sécurité routière dans les pays en développement : le cas de la région de l'Est Méditerranéen (EMRO)

J. A. Bhatti^{a,b}, L.-R. Salmi^{a,c}

^a *Equipe Avenir « Prévention et prise en charge des traumatismes », Inserm Unité 897, Bordeaux, France*

^b *Institut de santé publique, d'épidémiologie de développement (Isped), Université Victor Segalen Bordeaux 2, Bordeaux, France*

^c *CHU de Bordeaux, Service d'information médicale, Bordeaux, France*

Introduction.- La Déclaration de Moscou de novembre 2009 a invité les Nations Unies à déclarer la prochaine décennie « décennie d'action pour la sécurité routière 2011-2020 », en se focalisant sur les pays en développement (PED). La performance d'un indicateur apte à mesurer cette politique exige toutefois une évaluation de ces propriétés de mesure. L'objectif de notre étude était de décrire les limites de la mortalité routière (MR) pour mesurer les changements de la politique dans les PED situés dans la région de l'Est Méditerranéen (EMRO).

Méthode.- Les publications concernant les PED de EMRO ont été recherchées avec les mots clés "indicator" ou "report" ou "performance" et "road mortality" ou "traffic/road accident" sur trois bases de données Medline®, Google Scholar®, et SafetyLit®. Les facteurs qui peuvent influencer la performance de la MR ont été décrits selon les critères de sélection des indicateurs.

Résultats.- Les deux facteurs susceptibles d'influencer la mesure de la MR dans ces PED étaient : 1) l'absence d'un système de surveillance spécifique à la sécurité routière et 2) la non prise en compte du délai de 30 jours pour définir la MR. Sur les 15 PED d'EMRO, 12 ne disposaient pas d'un système de surveillance spécifique dont huit ne prenaient pas en compte le délai de 30 jours pour définir la MR. Dans ces pays la mesure de la MR s'effectuait à partir des données annuelles de la police ou du système de santé, ce qui pourrait influencer la sensibilité de cette mesure par une sous déclaration. Par exemple, il a été estimé qu'au Pakistan, 44 % de la MR et en Iran 50 %, n'étaient pas pris en compte dans les bases de données officielles. De plus, des retards ont été observés dans la publication des données de huit pays.

Discussion/Conclusion.- La mesure de l'impact de la sécurité routière comme une priorité politique dans les PED, nécessite un consensus sur les méthodes et l'adoption des normes internationales. Le Fonds mondial pour aider les pays à ressources limitées dans la gestion efficace des agences de sécurité routière, devrait répondre à ces faiblesses de l'information.

Perception de la dangerosité des tronçons accidentogènes chez des conducteurs volontaires

J. A. Bhatti^{a,b}, L.-R. Salmi^{a,c}, J. A. Razzak^d, E. Lagarde^a

^a *Equipe Avenir « Prévention et prise en charge des traumatismes », Inserm U897, Bordeaux, France.*

^b *Institut de santé publique, d'épidémiologie de développement (Isped), Université Victor Segalen Bordeaux, Bordeaux, France*

^c *Service d'information médicale, CHU de Bordeaux, Bordeaux, France*

^d *Department of Emergency Medicine, The Aga Khan University, PAK-74800, Pakistan*

Mots clés : Accident de la circulation ; Cameroun ; Pakistan ; Points noirs ; Sécurité routière

Introduction.- Les accidents de la route se concentrent sur certains tronçons. L'hypothèse que ces tronçons ne soient pas toujours perçus comme étant dangereux n'a jamais été testée. L'objectif de cette étude était d'évaluer la perception de la dangerosité de tronçons accidentogènes comparée à celle de tronçons non accidentogènes chez des conducteurs volontaires.

Méthode.- Nous avons mis en œuvre une étude cas-témoins appariés sur les axes Karachi-Hala au Pakistan et Yaoundé-Douala au Cameroun. Les cas étaient des tronçons accidentogènes impliqués dans trois accidents ou plus en trois ans. Pour chaque site cas, un tronçon témoin, sur lequel aucun accident n'avait été observé, a été sélectionné sur la même route. Vingt-six paires de tronçons ont été filmées au niveau de l'œil du conducteur, puis présentées à un échantillon représentatif de 100 conducteurs âgés de 18 ans ou plus, sélectionnés au Pakistan. La perception de la dangerosité globale (échelle de Likert) et le choix de la vitesse ont été recueillis. Le test de Wilcoxon et le test de Student pour les échantillons appariés ont été utilisés pour évaluer si la perception de la dangerosité et la vitesse préférée pour les sites cas étaient différentes que celles pour les sites témoins.

Résultats.- La perception de la dangerosité était significativement plus élevée et les vitesses étaient significativement plus basses pour 12 des 26 tronçons cas par rapport aux résultats de la même mesure pour les sites témoins appariés ($P = 0,02$). Dans le cas de tronçons routiers ayant un profil droit (10 sur 14) ou plat (8 sur 14), la perception des tronçons accidentogènes ne différait pas de celle des témoins.

Discussion/Conclusion.- La perception de la dangerosité des sites accidentogènes était faible chez les conducteurs. L'évaluation de cette perception, avant de proposer des améliorations coûteuses, pourrait être utile pour proposer des solutions de prévention rentables.

Estimation de l'incidence en France des accidents de la vie courante à partir des recours aux urgences hospitalières

C. Ricard, C. Bonaldi, L. Tondeur, B. Thélot

Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

Mots clés : Epidémiologie ; Accidents de la vie courante ; Taux d'incidence ; GLMM

Introduction.- La connaissance du nombre de personnes victimes d'accidents de la vie courante à l'échelle nationale est une première étape pour quantifier leur importance et définir des actions de prévention. L'objectif de ce travail était d'estimer le taux d'incidence des personnes de plus de 15 ans accueillies aux urgences pour un accident de la vie courante, en France métropolitaine, en 2006.

Méthode.- Un modèle mixte poissonien a été utilisé pour modéliser le ratio du nombre de personnes accueillies aux urgences pour accidents de la vie courante sur le nombre de séjours hospitaliers ayant un diagnostic d'origine traumatique. Les cas d'accidents provenaient d'un réseau de services d'urgence de cinq villes françaises (Enquête permanente sur les accidents de la vie courante). Les séjours hospitaliers ont été recueillis dans les bases de données médico-administratives nationales hospitalières (Programme de médicalisation des systèmes d'information).

Résultats.- L'estimation du ratio a permis d'extrapoler le nombre de personnes de plus de 15 ans ayant été victimes d'au moins un accident de la vie courante en 2006 en France, à 2,7 million (95% IC: 2,0-3,3). Il en découle un taux d'incidence de 5,3 pour cent personnes ayant eu au moins un accident dans l'année (3,9-6,7), 5,9 pour cent hommes (4,3-7,4), et 4,8 pour cent femmes (3,6-6,1).

Discussion/Conclusion.- Ces estimations sont proches de celles obtenues par des enquêtes transversales et montrent l'importance du phénomène en santé publique. Cette approche est une solution d'intérêt permettant d'obtenir des estimations nationales du nombre d'accidents en exploitant la relation entre des données sur les accidents disponibles localement et des données médico-administratives nationales. Cette méthode pourrait être testée avec d'autres variables et sur plusieurs années.

Premiers résultats d'une étude nationale sur l'épidémiologie des morsures de chiens en France

C. Ricard^a, G. Sarcey^b, V. Servas^c, C. Beata^b, B. Thélot^a

^a *Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France*

^b *Association des vétérinaires comportementalistes Zoopsy, Ambérieu-en-Bugey, France*

^c *Institut de veille sanitaire, Cellule interrégionale d'épidémiologie d'Aquitaine, Bordeaux, France*

Mots clés : Morsures de chien ; Facteurs de gravité ; Enquête multicentrique

Introduction.- Les morsures de chien représentent chaque année, en France, plusieurs milliers de recours aux urgences, de nombreuses hospitalisations et, pour les plus graves, la survenue de séquelles. Elles sont cependant encore peu investiguées en France. Une étude multicentrique nationale a été mise en place pour caractériser les facteurs de gravité des morsures de chien.

Méthode.- Cette enquête épidémiologique interdisciplinaire a regroupé des épidémiologistes, des médecins cliniciens et des vétérinaires comportementalistes. D'une durée de un an, elle a débuté le 1^{er} mai 2009. Elle collecte des données de prise en charge sur toutes les personnes mordues ayant eu recours aux urgences de huit hôpitaux. Ces données sont complétées par les caractéristiques du chien et la séquence de la morsure, puis par une interrogation à un mois des patients pour connaître leur devenir (séquelles, infection, douleur, etc.).

Résultats.- Sur un an d'enquête, environ 600 morsures seront décrites. D'après les résultats intermédiaires issus de l'analyse des quatre premiers mois, les moins de 15 ans représentaient 35 % des victimes de morsure. Le plus souvent, les plaies étaient superficielles (60 %) et se situaient au niveau des membres supérieurs (56 %). Près de la moitié (45 %) des personnes qui ont répondu au questionnaire de suivi un mois après la morsure, ont déclaré avoir des séquelles. Celles-ci étaient majoritairement esthétiques (85 %). De nombreuses races de chien ont été citées dans l'enquête et les morsures les plus graves n'étaient pas toujours dues à de gros chiens.

Discussion/Conclusion.- Les premiers résultats de cette enquête montrent que le type de chien (race et taille) n'est pas le seul facteur influençant la gravité des morsures. Confirmés par l'analyse de l'ensemble des données, ils permettront d'adapter les mesures de prévention.

A4-5

Epidémiologie des hospitalisations pour brûlures à partir des données du Programme de médicalisation des systèmes d'information

A. Rigou, B. Thélot

Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

Mots clés : Brûlures ; Epidémiologie ; Hospitalisation

Introduction.- La connaissance épidémiologique des brûlures est peu documentée en France, où leur nombre a été estimé à 500 000 par an. Un travail a donc été entrepris pour décrire le profil démographique et la prise en charge des brûlés, établir des taux d'incidence et explorer les facteurs de risque associés à la mortalité par brûlure.

Méthode.- Les données nationales du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), ont été analysées pour l'année 2008 en France métropolitaine. La sélection des données a porté sur les séjours hospitaliers comportant un diagnostic principal de brûlure, codé en T20 à T32 dans la dixième révision de la classification internationale des maladies.

Résultats.- En 2008, la prise en charge des brûlés en France a entraîné 12 778 hospitalisations. Il s'agissait majoritairement d'hommes (63 %) et de personnes appartenant aux groupes d'âges des 0-4 ans et des 20-49 ans (33 % chacun). Un brûlé sur 6 était âgé de 1 an. L'âge moyen était de 27 ans. Dans 41 % des cas, les hospitalisations ont été assurées dans un hôpital disposant d'un service de grands brûlés. Les brûlures les plus graves : inhalations de fumée, brûlures couvrant plus de 30 % de la surface du corps, brûlures du 3^{ème} degré, représentaient 13 % de l'ensemble des hospitalisations. Les admissions étaient plus nombreuses pendant l'été (28 %). La durée moyenne d'hospitalisation était de 7,5 jours. L'incidence moyenne des personnes hospitalisées pour brûlures était de 14,5 pour 100 000 habitants et présentait des disparités régionales. La létalité était de 1,5 %, ce qui représentait 194 décès.

Discussion/Conclusion.- Il est nécessaire de développer des actions de prévention pour diminuer le nombre de brûlures. Les enfants sont particulièrement vulnérables au risque de brûlure au moment où ils commencent à marcher.

SESSION B1 – SYSTEMES DE SANTE

B1-1

La prévalence des infections associées aux soins dans un nouveau CHU au Maroc

K. Amazian^a, F.Z. Othmani^b, K. El Rhazi^c, M. Mahmoud^d, N. Kanjaa^e, C. Nejjar^c

^a Service de recherche & développement, CHU Hassan II, Fès, Maroc

^b Service des activités médicales, CHU Hassan II, Fès, Maroc

^c Laboratoire d'épidémiologie et santé publique, faculté de médecine, Fès, Maroc

^d Laboratoire de microbiologie, CHU Hassan II, Fès, Maroc

^e Service de réanimation, CHU Hassan II, Fès, Maroc

Mots clés : Infections associées aux soins ; Prévalence ; Maroc

Introduction.- Les enquêtes de prévalence périodiques constituent un moyen de surveillance efficace pour évaluer l'évolution des infections associées aux soins (IAS), dans les établissements de soins. L'objectif de ce travail était d'établir des valeurs de références de la prévalence et les caractéristiques des IAS au CHU de Fès, quelques mois après le démarrage de son activité.

Méthode.- L'étude a été réalisée selon un protocole d'enquête dite « un jour donné », par des résidents formés à cet effet. Le recueil d'information a été fait sur une fiche standardisée, au chevet du malade en consultant tous les dossiers et résultats. Les bactériuries asymptomatiques étaient comptabilisées. Seules les IAS actives ont été retenues. Une documentation microbiologique systématique était demandée en cas de suspicion d'IAS.

Résultats.- Parmi les 467 hospitalisés le jour de l'enquête, 58 patients ont présenté au moins une IAS, soit un taux de prévalence de 12,4 % (IC 95 9,6 %-15,8 %). Le taux de prévalence des infections était de 13,3 %. L'âge moyen des patients infectés était de 38,1 ans versus 38,3 ans pour les non infectés (NS). Soixante quinze pour cent (75 %) des IAS recensées étaient relatives à trois sites : les infections urinaires (fréquence relative de 35,5 %), les infections du site opératoire (19,3 %) et les pneumopathies (19,3 %). La recherche des bactériuries asymptomatiques a permis l'identification d'une part importante des infections urinaires (8 IU asymptomatiques avec culture positive). Les analyses uni et multivariées ont mis en évidence un risque associé exclusivement aux facteurs extrinsèques : ventilation artificielle (OR=10,37, $p < 10^{-4}$), durée de séjour comprise entre 4 et 14 jours (OR=8,63, $p < 10^{-3}$), sondage urinaire (OR=3,46, $p = 0,002$) et intervention chirurgicale (OR=2,92, $p = 0,002$).

Discussion/Conclusion.- Ce travail permettra au CHU d'instaurer un système de surveillance pérenne des IAS et de pouvoir évaluer dans le temps l'impact des campagnes de formation et de sensibilisation du personnel.

B1-2

Evaluation de la tenue du dossier médical dans les services cliniques du CHU Sourou, Bobo Dioulasso, Burkina Faso

S.G. Barro^a, B. Dao^a, J. Gaudart^b, M. Fieschi^b

^a CHU Sourou Sanou de Bobo Dioulasso, Burkina Faso

^b Aix-Marseille Université, faculté de médecine, Laboratoire d'enseignement et de recherche sur le traitement de l'information médicale (Lertim), Marseille, France)

Mots clés : Dossier médical ; Indicateurs IPAQSS

Introduction.- Une évaluation de la qualité du dossier médical commun (DMC) des patients hospitalisés a été menée dans les quatre départements du CHU Sourou Sanou de Bobo-Dioulasso. Elle avait pour objectif de mesurer la qualité de la tenue du DMC afin d'assurer la qualité, la continuité, la coordination et la sécurité des soins dans l'établissement.

Méthode.- Au total, 480 dossiers (120 par département), de patients hospitalisés entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2008, ont été tirés au sort. Nous avons utilisé les indicateurs IPAQSS proposés par la Haute Autorité de santé (HAS), dans les établissements de santé à activité MCO. Nous avons associé une interview des utilisateurs sur la structuration du dossier. Le calcul des scores a été fait à partir des 10 critères essentiels.

Résultats.- Eléments communs à tous les dossiers : un document médical d'admission a été retrouvé pour 48 % des dossiers ; 72 % des dossiers comportaient un examen médical d'entrée ; on retrouve seulement 12 % de prescriptions médicamenteuses pendant l'hospitalisation, 10,9 % pour les comptes rendus d'hospitalisation, 9 % pour le traitement de sortie ; 54 % des dossiers étaient organisés et classés. Les éléments dépendants de la prise en charge : 88 % des dossiers comportaient un compte rendu opératoire ; 93% un compte rendu d'accouchement 39 % un dossier anesthésique et seulement 12 % concernant le dossier transfusionnel. Cinquante pour cent (50 %) des utilisateurs de l'actuel DMC demandent sa restructuration.

Discussion/Conclusion.- La tenue du dossier médical au CHU de Bobo reste insuffisante au regard de la moyenne de qualité de 43,8 %. Nos résultats, limités certes à un seul CHU, interpellent les décideurs hospitaliers à la généralisation d'une démarche continue d'amélioration de la qualité aux autres hôpitaux du Burkina avec une adaptation des indicateurs IPAQSS aux réalités du pays.

B1-3

Efficacité de la povidone-iodée en per-opératoire dans la réduction des infections du site opératoire : une méta-analyse

I. Fournel, M. Tiv, M. Soulias, C. Hua, K. Astruc, L.S. Aho Glélé
Service d'épidémiologie et d'hygiène hospitalière, CHU Dijon, Dijon, France

Mots clés : Infection du site opératoire ; Povidone-iodée ; Méta-analyse

Introduction.- Les infections du site opératoire (ISO) représentent la troisième cause d'infections associées aux soins. La réduction du taux d'ISO constitue donc une préoccupation essentielle dans le suivi des patients opérés. L'efficacité de l'application per-opératoire de povidone-iodée (PVI) reste controversée. L'objectif de notre étude était d'évaluer l'efficacité de l'application per-opératoire de PVI dans la réduction du taux d'ISO.

Méthode.- Méta-analyse incluant les essais contrôlés randomisés sur l'homme, comportant au moins un bras avec administration de PVI et un bras sans administration de PVI, en per-opératoire, avec comme critère de jugement principal la survenue d'ISO. Une recherche des essais répondant à ces critères d'inclusion a été effectuée à partir de : i) banques de données informatisées ; ii) résumés de congrès sur les infections ; iii) références bibliographiques des articles identifiés. L'évaluation de la qualité méthodologique des articles a été réalisée par deux relecteurs indépendants avec une grille standardisée. Un modèle à effet fixe a été utilisé en l'absence d'hétérogénéité statistique. Dans le cas contraire, un modèle à effet aléatoire a été retenu.

Résultats.- Au total, 15 articles rassemblant 3281 patients (1605 dans le groupe PVI et 1676 dans le groupe témoin) ont été inclus dans la méta-analyse. La fréquence des ISO était de 8,0 % dans le groupe PVI, contre 13,4 % dans le groupe témoin. L'application per-opératoire de PVI était associée à une réduction significative de la proportion d'ISO (RR=0,60 [IC95% : 0,43-0,85], p=0,004). Des résultats cohérents ont été observés dans des analyses en sous-groupes selon la modalité d'administration de la PVI (en spray ou en irrigation), le type de chirurgie et le moment d'application de la PVI.

Discussion/Conclusion.- Cette méta-analyse suggère que l'application de PVI en per-opératoire, notamment en irrigation, réduit l'incidence des ISO. Cependant, un essai contrôlé randomisé est nécessaire pour confirmer ces résultats.

B1-4

Caractéristiques médicales des patients et participation aux enquêtes de satisfaction hospitalières – Programme Volusatis* – * Volume d'activités des structures de soins et satisfaction des patients hospitalisés, programme Preqhos 2008

P.L. Nguyen-Thi^a, J.-M. Chargois^b, C. Goetz^b, A. Paulus^a, B. Marchand^b, E. Albuissou^b, S. Briançon^a

^a CHU de Nancy, *Epidémiologie et évaluation cliniques, Nancy, France*

^b CHU de Nancy, *Département d'information médicale, Nancy, France*

Mots clés : Caractéristiques médicales ; Etat de santé ; Satisfaction des patients ; Taux de participation ; Enquête par questionnaire

Introduction.- Déterminer si les caractéristiques médicales des patients influencent la participation aux enquêtes de satisfaction par questionnaire à la sortie de l'hospitalisation.

Méthode.- Ce travail utilise les données de 2006 du programme de mesure de la satisfaction des patients et du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) du CHU de Nancy. Le programme de satisfaction utilise un tirage au sort hebdomadaire, stratifié sur le service d'hospitalisation, parmi l'ensemble des adultes hospitalisés en court séjour pour une durée de 24h minimum, avec retour au domicile. Les patients sélectionnés reçoivent, 15 jours après leur sortie, un questionnaire de satisfaction concernant les soins reçus. Une confrontation aux données PMSI pour ces séjours a été effectuée.

Résultats.- Le taux de réponse était de 34 % (sur 5087 patients), le taux d'exploitabilité était de 31,7 % (répondants identifiables uniquement). L'âge moyen était de 57,2 ans ; 53,2 % étaient des hommes. La durée moyenne des séjours était de 7,1 jours. Le taux de participation était plus élevé pour les hommes âgés de 40 à 80 ans, les personnes vivant en couple, les actifs, et les résidents de zones sub-urbaines. Il était plus faible pour les patients ayant une maladie chronique, les séjours graves ou très graves, dans une seule unité médicale, de moins de 48h, et les séjours sans chirurgie. Les séjours des répondants étaient plus courts, avec moins de diagnostics, moins d'actes réalisés pendant le séjour, et un taux d'occupation moins élevé. Le taux de réponse variait aussi selon les pôles d'activité.

Discussion/Conclusion.- Beaucoup de travaux montrent que la réponse à un questionnaire est influencée par les caractéristiques sociodémographiques, de santé perçue, de séjour, etc. Notre étude montre que les caractéristiques médicales font également partie de ces facteurs.

SESSION B2 – ENVIRONNEMENT

B2-1

Phénomène climatique exceptionnel et intoxications au monoxyde de carbone : de la surveillance à l'action de santé publique, France, 2009

S. Coquet^a, C. Cabot^b, P. Lafforgue^c, C. Ricoux^d, Y. Motreff^e, A. Verrier^e

^a Cellule de l'Institut de veille sanitaire en région (Cire) Aquitaine, Bordeaux, France

^b Centre antipoison et de toxicovigilance, Toulouse, France

^c Direction départementale des affaires sanitaires et sociales des Landes, Mont-de-Marsan, France

^d Cire Languedoc-Roussillon, Montpellier, France

^e Institut de veille sanitaire, Saint Maurice, France

Mots clés : Intoxication au monoxyde de carbone ; Tempête

Introduction.- Le passage de la tempête Klaus (vents violents) dans la partie sud de la France, le 24 janvier 2009, a privé d'électricité environ 1,7 millions d'abonnés et entraîné une augmentation sans précédent d'intoxications au monoxyde de carbone (CO). L'étude, ici présentée, a décrit la sur-incidente des intoxications et leurs circonstances de survenue et permis de cibler des actions de santé publique.

Méthode.- Un cas était défini comme une intoxication au CO domestique accidentelle, survenue entre le 24 et le 30 janvier 2009, dans les régions Aquitaine, Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon. Les informations ont été recueillies à partir des questionnaires médico-environnementaux du système de surveillance des intoxications au CO. Les données ont été comparées à celles recueillies durant les mois de janvier et février des années 2006 à 2008.

Résultats.- Au total, 109 épisodes d'intoxications au CO (4 attendus) ont été rapportés, impliquant 347 personnes (11 attendues) dont 4 décès. Les communes rurales ont été significativement plus touchées que les unités urbaines, regroupant 59 % des intoxications

(28 % habituellement). Les intoxications ont été plus fréquentes dans les maisons individuelles (80 % versus 51 %), équipées de chauffage électrique (37 % versus 18 %) ; Elles étaient majoritairement liées à l'utilisation de groupes électrogènes (66 % versus 0 %). Ont été admis en hospitalisation, 29 % des intoxiqués (versus 16 %) et 38 % ont bénéficié d'une oxygénothérapie hyperbare (versus 44 %).

Discussion/Conclusion.- Cette étude a montré une sur-incidente et des circonstances spécifiques de survenue d'intoxications au CO (type d'habitat, sources), en lien avec des coupures d'électricité. L'ampleur du phénomène a entraîné des modalités spécifiques de prise en charge des intoxiqués. Cette épidémie a donné lieu à la mise en place d'un plan de prévention intégrant des supports d'information envers la population générale, des actions à destination des loueurs-vendeurs de groupes électrogènes et l'intégration de messages de prévention dans les vigilances de Météo-France.

B2-2

Etude Cassiopé : cadmium et arsenic dans les sols. Impact observé sur une population exposée, Aveyron, France, 2008

C. Durand^a, N. Sauthier^a, V. Schwoebel^a, F. Dor^b

^a Cellule de l'Institut de veille sanitaire en région (Cire) Midi-Pyrénées, Toulouse, France

^b Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

Mots clés : Cadmium ; Imprégnation ; Environnement

Introduction.- La commune de Viviez (Aveyron) a connu 150 ans d'activité industrielle générant des rejets atmosphériques jusqu'en 1987, et une pollution conséquente des sols, notamment au cadmium (toxique cumulatif ciblant le rein). Une démarche globale d'estimation de l'impact sanitaire sur la population (étude d'exposition, dépistage des atteintes rénales,...) a été initiée afin de proposer, le cas échéant, une prise en charge médicale individuelle et des mesures collectives de protection. L'objectif de l'étude était d'identifier les facteurs d'exposition favorisant l'imprégnation au cadmium.

Méthode.- L'étude incluait la population adulte de Viviez et de Montbazens (commune non exposée), n'ayant pas eu d'activité professionnelle exposant au cadmium. La cadmiurie dosée a été analysée par régression linéaire multivariée, en fonction de facteurs individuels non liés au site (âge, sexe, tabagisme,...) et de facteurs d'exposition liés au site (durée de résidence, autoconsommation,...) recueillis par questionnaire.

Résultats.- L'imprégnation des 385 adultes inclus à Viviez était plus élevée que celle des 290 adultes de Montbazens, après ajustement sur les facteurs non liés au site (0,51 contre 0,33 µg/g créatinine). Deux facteurs d'exposition liés au site étaient associés à la cadmiurie en zone exposée : la durée de résidence sur la commune (augmentation de la cadmiurie de 1,1% par année de résidence) et l'autoconsommation de produits cultivés sur place comme les fruits et légumes (chez les personnes autoconsommant 75 % ou plus de leur consommation en fruits et légumes) et les produits animaux (œufs, volailles, lapins). Ces facteurs expliquaient 8 % de la variabilité de la cadmiurie.

Discussion/Conclusion.- La sur-imprégnation observée dans la population est associée à des facteurs pouvant traduire une exposition environnementale actuelle ou passée. Des analyses complémentaires permettront de mieux caractériser cette exposition, mais des recommandations collectives, limiter la consommation d'aliments autoproduits, limiter l'exposition aux poussières par des règles d'hygiène simples, ont pu d'ores et déjà être formulées pour la limiter.

B2-3

Association entre la pollution par l'ozone atmosphérique et la survenue d'événements cardio et cérébrovasculaires ischémiques à Dijon, France, 2001-2007

J.-B. Henrotin^{a,c}, M. Zeller^b, G.V. Osseby^a, Y. Cottin^b, M. Giroud^a, Y. Béjot^a

^a Service de neurologie, Registre Dijonnais des AVC, CHU de Dijon, Dijon, France

^b Service de cardiologie, Observatoire des infarctus du myocarde de Côte d'Or (Rico) CHU de Dijon, Dijon, France

^c Service de santé au travail, MT71, Chalon sur Saône, France

Mots clés : Pollution atmosphérique ; Ozone ; Infarctus du myocarde; Accident vasculaire cérébral

Introduction.- Si les effets de la pollution atmosphérique par l'ozone (O₃) sur les fonctions respiratoires et la mortalité sont bien documentés, par contre le lien avec la morbidité cardio et cérébrovasculaire ischémique reste à établir.

Méthode.- De 2001 à 2007, tous les infarctus du myocarde (IDM) et accidents vasculaires cérébraux ischémiques (AVCI), survenant à Dijon (150 000 habitants), ont été recueillis par le Registre Dijonnais des AVC et l'Observatoire des infarctus du myocarde de Côte d'Or (Rico), ainsi que les moyennes journalières de différents polluants (O₃, NO₂, SO₂, PM₁₀, CO). Un schéma d'analyse *case-crossover* bidirectionnel a été utilisé. Les données ont été modélisées à partir d'une régression logistique conditionnelle avec ajustement sur plusieurs variables (température, humidité, congés, jours fériés, épidémie de grippe).

Résultats.- Au total, 1574 AVCI et 913 IDM ont été recueillis. Il est observé des associations entre l'exposition à l'O₃ et la survenue d'un événement récurrent ischémique (AVCI ou IDM). Ces associations étaient statistiquement significatives pour les AVCI récurrents avec une exposition à l'O₃ trois jours avant la survenue de l'événement (OR=1,115; 95%CI: 1,027-1,209) et à la limite de la significativité pour les IDM récurrents pour un décalage d'exposition d'une journée (OR=1,147; 95%CI: 0,999-1,318, p=0,052). Pour les AVCI incidents, nous avons détecté une association pour un décalage de deux jours d'exposition, mais non significative (OR=1,041; 95%CI: 0,996-1,089). En analyse stratifiée, l'association était renforcée avec le nombre de facteurs de risque présents. Une relation dose-réponse était observée dans les sous-groupes avec des facteurs de risque cardiovasculaire.

Discussion/Conclusion.- Ces résultats suggèrent l'existence d'une corrélation entre le niveau d'exposition à l'O₃ et la survenue d'AVCI et d'IDM récurrents, d'autant plus forte qu'il existe des facteurs de risque cardiovasculaire. Les sujets porteurs de pathologies vasculaires ischémiques se présenteraient comme une population sensible à la pollution atmosphérique par l'O₃.

B2-4

Etude de l'impact sanitaire du programme d'amélioration de l'accès à l'eau potable et de l'assainissement à Tanger au Maroc

H. Morin^a, C. Arfi^b, B. Detournay^c, O. Gilbert^d, X. Joseph^e, M. Chagraoui et l'équipe projet^f

^a Veolia Environnement Recherche & innovation, Rueil-Malmaison-Maisons-Laffite, France ^b

Consultante en santé environnementale et en santé au travail, Issy les Moulineaux, France

^c Cemka-Eval, Bourg-la-Reine, France

^d Veolia Water AMI, Développement durable, Paris, France

^e Veolia Service à l'environnement Maroc, DQSE-DTI, Tanger, Maroc

^f Délégation de la santé de la Préfecture Tanger-Tétouan, Tanger, Maroc

Mots clés : Eau ; Assainissement ; Epidémiologie ; Pays émergents

Introduction.- L'accès à l'eau et à l'assainissement est un enjeu majeur de santé publique, en particulier dans les pays en voie de développement. Un important programme de travaux d'amélioration de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement a été mené entre 2004 et 2009 sur l'agglomération tangéroise (750.000 habitants) au Maroc. Plusieurs études épidémiologiques, menées en parallèle, ont évalué le bénéfice de ces travaux sur la santé de la population.

Méthode.- Des enquêtes transversales semestrielles successives, menées dans des échantillons de ménages (soit \approx 400 personnes) sélectionnés aléatoirement dans deux quartiers pilotes initialement non desservis, ont permis d'évaluer l'impact du programme sur l'épidémiologie des maladies hydriques déclarées (diarrhées infantiles, conjonctivites et infections cutanées) et sur les pratiques d'hygiène et de confort. Un registre épidémiologique tenu par les 17 établissements de santé de la ville a permis de suivre l'évolution continue des taux mensuels d'incidence diagnostiquée des trois mêmes pathologies indicatrices rapportés à la taille de la population de Tanger et ce, en parallèle, de l'avancement des travaux. Un suivi de la qualité microbiologique des eaux délivrées, des eaux de baignade et du sable des plages a également été réalisé.

Résultats.- Dans les quartiers pilotes, l'achèvement des travaux est corrélé à une diminution des taux mensuels d'incidence déclarée de certaines pathologies indicatrices (diarrhées infantiles (-14 %) et conjonctivites (-17 %)) et à une amélioration de la qualité des eaux consommées et du confort des ménages enquêtés. Sur la ville, les taux mensuels d'incidence diagnostiqués des pathologies ont peu évolué au cours du temps au-delà de saisonnalités régulières et ce en dépit de l'importance des travaux réalisés qui se sont pourtant traduits par une amélioration significative de la qualité des eaux consommées et des eaux de baignade (- 94 % d'E.Coli). Toutes les plages de la baie respectent les normes marocaines depuis 2007.

Discussion/Conclusion.- Peu d'études épidémiologiques ont cherché à mesurer l'impact épidémiologique de travaux d'amélioration à l'accès à l'eau et à l'assainissement sur des agglomérations aussi importantes que Tanger. Si des améliorations sont notées en matière de qualité des eaux, les évolutions sanitaires observées sont plus difficilement interprétables du fait de facteurs de confusion potentiels.

B2-5

Enquête épidémiologique cas-témoin sur les facteurs de risque environnementaux dans le glaucome, France

C. Delcourt^a, J-P. Renard^b, J-F. Rouland^c, S. Pinchinat^d, M. Estphan^e, F. Levrat^e

^a Inserm U897, Université Victor Segalen Bordeaux 2, Bordeaux, France

^b Hôpital Val de Grâce, Paris, France

^c Hôpital Claude Huriez, Lille, France

^d Biostatem, Castries, France

^e Pfizer, Paris, France

Mots clés : Etude cas-témoin ; Facteurs de risque ; Glaucome

Introduction.- La neuropathie optique glaucomateuse est une maladie multifactorielle qui représente la seconde cause de cécité dans le monde. L'hypertonie oculaire (HTO) est le principal facteur causal connu, notamment du glaucome primitif à angle ouvert (GPAO), glaucome le plus fréquent. Cependant, seul un tiers des patients ayant ce facteur développera finalement un GPAO. L'étude PhotoGRAF visait à évaluer les facteurs de risque connus et potentiels, notamment les facteurs environnementaux, qui différencient les cas de GPAO des témoins avec HTO isolée.

Méthode.- Etude cas-témoin multicentrique transversale nationale. Les ophtalmologistes ont inclus un à quatre cas de GPAO. Pour chaque cas, un sujet témoin, présentant une HTO isolée (avec ou sans traitement hypotonisant), a été apparié selon l'âge (± 5 ans). Médecins et patients devaient remplir chacun un questionnaire anonyme, comprenant notamment le recueil des traitements dont ceux relatifs au glaucome. Les cas et les témoins ont été comparés à l'aide de régressions logistiques conditionnelles pour séries appariées.

Résultats.- Cent onze ophtalmologistes volontaires (dont 62% étaient des hommes), âgés en moyenne de 54 ans ($\pm 6,3$), répartis sur tout le territoire national, ont recruté 339 paires cas-témoins, patients âgés en moyenne de 63,6 ans ($\pm 10,5$), près de 52 % étaient des hommes. La durée moyenne de la maladie était de plus de 6 ans. Après ajustement sur l'âge, le sexe et la durée de la maladie, un risque accru de GPAO a été retrouvé chez les faibles consommateurs de noix (= 8 fois par an) (OR=2,02 [1,18 – 3,47]) et de poisson gras (OR=2,14 [1,10 – 4,17]) ainsi que chez les personnes exposées aux pesticides (OR=2,65 [1,04 – 6,78]).

Discussion/Conclusion.- Les résultats concernant le rôle neuroprotecteur potentiel des acides gras oméga 3 (apports en noix et en poisson gras) et neurotoxique de l'exposition aux pesticides sont particulièrement prometteurs. Ceci ouvre de nouvelles perspectives pour le dépistage et la prise en charge du GPAO. Ces résultats devront être confirmés par des études complémentaires sur ces facteurs de risque potentiels.

SESSION B3 – EPIDEMIOLOGIE CARDIO-VASCULAIRE

B3-1

Le profil épidémiologique des accidents vasculaires cérébraux ischémiques pris en charge au CHU de Fès, Maroc, 2009

M. Rhissassi^a, K. Amazian^b, N. Chtaou^a, A. Zaama, O. Messouaka, M.F. Belahsen^a

^a Service de neurologie, CHU Hassan II, Fès, Maroc

^b Service de recherche & développement, CHU Hassan II, Fès, Maroc

Mots clés : Accident vasculaire cérébral ischémique ; Maroc

Introduction.- L'accident vasculaire cérébral (AVCI) constitue un véritable problème de santé publique. Il représente la troisième cause de mortalité et la première cause d'handicap moteur. Le pronostic dépend de la précocité du diagnostic et de la rapidité d'une prise en charge adaptée. L'objectif de ce travail était de décrire le profil épidémiologique des AVCI dans la région de Fès.

Méthode.- L'étude a porté sur 342 patients atteints d'AVC ischémiques colligés au service de Neurologie du CHU de Fès au cours de l'année 2009. Les données épidémiologiques, cliniques, radiologiques et évolutives ont été recueillies à partir d'un « Dossier NeuroVasculaire » spécialisé. La conduite thérapeutique répondait aux « procédures neurovasculaires » préétablies.

Résultats.- L'âge moyen des patients était de 65.5 ± 13.9 ans et le sexe ratio H/F de 0,89. 40,2 % des patients ont été hospitalisés à l'unité neurovasculaire (DMS= $10,8 \pm 8,7$ j). Le délai moyen de consultation était de 61 heures et la moyenne du score NIH initial de $10,4 \pm 6,4$ [0-29]. Les étiologies ont été dominées par l'athérosclérose (52,1 %) et les cardiopathies emboligènes (27,6 %) ; 9,9 % des patients sont décédés. A l'issue de la phase aiguë, seuls

4,8 % des patients ont connu une régression complète alors que 23 % et 4,8 % parmi eux ont gardé respectivement des séquelles modérée et graves. Le score NIH à la sortie était meilleur que celui de l'admission dans 34,2 % des cas et stationnaire dans 60,6 % des cas.

Discussion/Conclusion.- Ces résultats montrent la nécessité d'assurer le suivi des patients à intervalle régulier après leur sortie. Pour répondre à ce besoin, une « consultation neurovasculaire spécialisée » a été instaurée. La mise en place d'une véritable « Stroke Unit », la création d'un « Registre informatisé des AVC » à l'échelle nationale et l'organisation d'un réseau vasculaire sont primordiales pour la promotion de la prise en charge de l'AVCI.

B3-2

Infarctus du myocarde, décret interdiction de fumer, programme de médicalisation des systèmes d'information

F. Séguret^a, M. Tremblay^a, I. Carrière^b, D. Thomas^c

^a *Unité des bases nationales d'activité hospitalière, Département d'information médicale, CHU Lapeyronnie, Montpellier, France*

^b *Inserm U888, Université Montpellier 1, Montpellier, France*

^c *Institut de cardiologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris, Groupe de travail épidémiologie-prévention de la Société française de cardiologie, France*

Introduction.- L'objectif de l'étude est d'évaluer le taux d'hospitalisation pour infarctus du myocarde en France avant et après la mise en place du décret interdisant de fumer dans les lieux publics (février 2007, janvier 2008).

Méthode.- A partir des bases nationales PMSI des séjours hospitaliers français (BDHF-FHF, source ATIH), sont sélectionnés entre 2003 et 2009, les séjours adultes en hospitalisation complète incluant un code CIM-10 I21 ou I200, en diagnostic principal (ou associé, avec GHM d'infarctus). A partir du nombre mensuel d'hospitalisations, les taux d'hospitalisation pour infarctus standardisés sur l'âge sont calculés selon quatre périodes (<02/2007,02/2007-12/2007, 01/2008-06/2008, 07/2008-06/2009). Sur la série temporelle désaisonnalisée (moyennes mobiles), les risques relatifs associés aux périodes postérieures à 2007 sont comparés à ceux précédant le décret, par régression de Poisson, en tenant compte de la tendance historique.

Résultats.- Au total, 67 % des 825 848 séjours identifiés concernent des hommes. Entre 2003 et 2008, les taux d'hospitalisation diminuent de 431,1 à 365,3/100 000 (hommes), et de 175,7 à 151,7/100 000 (femmes). Il existe une tendance linéaire à la diminution des hospitalisations ($p < 0,001$). Globalement, on ne note pas de diminution significative entre janvier et juin 2008 (RR=1,04 [1,0 ; 1,08]) ou entre juillet 2008 et juin 2009 (RR=1,02 [0,98 ; 1,06]), comparé à la période avant février 2007 ; chez les femmes de plus de 65 ans, la diminution à cette période est faible (RR=0,94 [0,90 ; 0,98]).

Discussion/Conclusion.- Contrairement à nombre d'études européennes, cette première analyse ne montre pas de diminution nette des hospitalisations pour infarctus après l'application du décret. Les limites de ce travail relèvent notamment de l'outil PMSI (qualité et exhaustivité), et des variations de prise en charge de l'infarctus. Cependant, la tendance historique, souvent non prise en compte, pourrait également expliquer les différences. Ces résultats seront réévalués en termes de patients, sur la base 2009 complète.

B3-3

Assistance médicale à la procréation et cardiopathies congénitales : une étude en population

K. Tararbit^a, L. Houyel^b, D. Bonnet^c, C. de Vigan^a, N. Lelong^a, F. Goffineta, B. Khoshnood^a

^a *Registre des malformations congénitales de Paris, Inserm Unité 953, Hôpital Saint Vincent de Paul, Paris, France*

^b *Service de chirurgie des cardiopathies congénitales, Hôpital Marie Lannelongue, Le Plessis Robinson, France*

^c *Centre de référence M3C-Necker, Université Paris Descartes, Paris, France*

Mots clés : Cardiopathies congénitales ; Assistance médicale à la procréation ; Facteur de risque

Introduction.- Les enfants conçus après Assistance médicale à la procréation (AMP) ont un risque plus élevé d'issues périnatales défavorables. Le risque de malformations congénitales associé à l'AMP est plus controversé. C'est en particulier le cas des cardiopathies congénitales (CC), pour lesquelles les résultats publiés sont discordants. L'objectif de cette étude était d'évaluer le risque de CC en relation avec l'AMP pour : i) l'ensemble des CC, ii) les CC sans anomalies chromosomiques et iii) des sous-groupes de CC définis sur le plan anatomo-embryologique par des cardiopédiatres.

Méthode.- Les données proviennent du Registre des malformations congénitales de Paris pour la période 1987-2006 et concernent 5599 cas de CC et 3985 témoins malformés, pour lesquels aucune association avec l'AMP n'a été décrite. L'AMP incluait : les inducteurs de l'ovulation seuls, la fécondation in vitro et l'injection intra-cytoplasmique de spermatozoïdes. Les variables d'ajustement étaient : l'année de naissance, l'âge de la mère (modélisé par la méthode des polynômes fractionnels), sa profession et son origine géographique.

Résultats.- L'exposition à l'AMP était plus fréquente chez les cas que chez les témoins (4,7 % vs. 3,6 % p=0,008) et était associée à une augmentation de 40 % du risque de CC sans anomalies chromosomiques (OR-ajusté=1,4, IC95% 1,1-1,7). L'AMP était associée à une augmentation significative du risque de malformations des gros vaisseaux et des voies d'éjection (OR-ajusté=1,7, IC95% 1,2-2,4), des oreillettes et du septum auriculaire (OR-ajusté=1,8, IC95% 1,1-2,8) et des cardiopathies conotruncales et ventricule droit à double issue (OR-ajusté=1,7, IC95% 1,1-2,7). En général, on observait des associations spécifiques entre les différents sous-groupes de CC et les méthodes d'AMP.

Discussion/Conclusion.- Les enfants nés après AMP ont un risque plus élevé de CC. Ce risque varie selon la méthode d'AMP et le type de CC et peut être du à l'AMP per se et/ou l'infertilité sous-jacente.

SESSION B4 – PHARMACO-ÉPIDÉMIOLOGIE

B4-1

Cardiotoxicité létale due à l'halofantrine : revue générale à partir d'une base de données mondiale

O. Bouchaud^a, P. Imbert^b, J.-E Touze^b, A. Dodoo^c, M. Danis^d, F. Legros†^d

^a Hôpital Avicenne, Bobigny, France

^b Service de Santé des Armées

^c Université du Ghana

^d CNR Paludisme, Paris, France

Mots clés : Paludisme ; Halofantrine ; Mortalité ; Cardio-toxicité

Introduction.- Jusqu'en 1993, date du premier cas de cardiotoxicité mortelle, l'halofantrine (HF) était considéré comme un traitement efficace et bien toléré du paludisme à *P. falciparum* multi-résistant. Depuis, d'autres cas ont été rapportés conduisant à un effondrement des prescriptions d'HF. L'objectif de cette étude était de faire le point sur cette cardiotoxicité mortelle.

Méthode.- Analyse de la base de données mondiale de pharmacovigilance du laboratoire GSK et de la littérature.

Résultats.- Au total, 35 cas, incluant cinq enfants, de décès par cardiotoxicité ont été identifiés entre 1988 et 2005, le nombre de personnes traitées par HF étant de 18 millions. Les femmes (70 %) et les patients vivant en zone d'endémie (71 %) étaient surreprésentés. Soixante quatorze pour cent (74 %) de ces décès sont survenus dans les 24h de la première prise d'HF. La majorité (74 %) avait au moins un facteur de risque de cardiotoxicité : maladie cardiaque, surdosage ou médicament allongeant le QT. Tous les enfants avaient une contre-indication à l'HF ou reçu une dose inadéquate. Dans six cas, il n'y avait pas de paludisme.

Discussion/Conclusion.- Dans la cardiotoxicité liée à l'HF, il faut distinguer le fréquent mais asymptomatique, allongement de QT des arythmies ventriculaires très rares mais pouvant être létales (sur terrain génétiquement prédisposé). Même si ces 35 cas ne sont pas exhaustifs, la mortalité liée à l'HF semble avoir été surestimée, d'autant que la majorité (et dans tous les cas pédiatriques) de ces décès sont survenus dans un contexte de mésusage de l'HF. Ainsi dans les rares cas où l'HF reste utilisé, notamment dans certains pays de zone d'endémie, un respect strict des contre-indications et précautions d'emploi devrait limiter considérablement le risque de complications sévères, spécialement chez les femmes qui semblent plus à risque. Dans un avenir pauvre en molécules nouvelles, l'HF peut redevenir une solution sous une forme moins cardiotoxique (métabolite ou forme racémique).

B4-2

Médicaments potentiellement inappropriés chez les personnes âgées en France à partir de la base de données de l'Echantillon généraliste des bénéficiaires, France, 2010

M.-L. Laroche^a, B. Bongué^b, S. Gutton^d, L. Merle^a, J.-P. Charmes^c, A. Colvez^b

^a Service de pharmacologie, toxicologie, Centre régional de pharmacovigilance, CHU de Limoges, Limoges, France

^b Centre technique d'appui et de formation des Centres d'examen de santé de l'Assurance Maladie, Saint-Etienne, France

^c Département de gériatrie clinique, CHU de Limoges, Limoges, France

^d Inserm, Drass, Montpellier, France

Mots clés : Pharmacoépidémiologie ; Médicaments inappropriés ; Gériatrie

Introduction.- Les personnes âgées, polymédiquées, sont de grandes consommatrices de médicaments, dont certains sont considérés comme inappropriés (MPI), car ils apportent plus d'inconvénients que d'avantages ou bien sont inefficaces. Une liste française a été établie à partir d'un consensus (Laroche, 2007) comme un indicateur épidémiologique de qualité de prescription en gériatrie (objectif Loi de Santé Publique 2004). L'objectif était d'estimer une prévalence de prescription des médicaments inappropriés (MPI) en France, en utilisant l'Echantillon généralisé des bénéficiaires (EGB) de l'Assurance Maladie.

Méthode.- Une cohorte de 35 985 patients (âgés=75 ans) ayant au moins un médicament remboursé entre 3/2007 et 2/2008 a été constituée à partir de l'EGB (échantillon représentatif de la population française affilié à l'Assurance Maladie). La liste française des MPI a été utilisée pour identifier ces produits. Une analyse géographique de la prescription des MPI a été conduite.

Résultats.- La prévalence de la prescription des MPI était de 53,6 % [IC95% : 53,0-54,1 %]. Les MPI les plus prescrits étaient les vasodilatateurs cérébraux (19,7 %), les antimuscariniques (19,3 %), et les benzodiazépines à longue demi-vie (17,7 %). On observait une grande disparité de la prescription des MPI entre les régions : de 46,4 % (Basse-Normandie) à 61,6 % (Limousin). La consommation des vasodilatateurs cérébraux était plus élevée dans le sud de la France alors que les antimuscariniques étaient surtout consommés dans le nord.

Discussion/Conclusion.- Première étude représentative de la prescription des MPI en France, 50 % des personnes âgées sont exposées à ces médicaments dangereux. Trois produits semblent principalement être en cause et sont déjà identifiés dans d'autres études françaises (hôpital, maison de retraite, domicile). Ces résultats permettent de cibler les recommandations de bon usage de certaines classes médicamenteuses pour lutter contre la iatrogénie. La disparité géographique de prescription des MPI soulève d'autres interrogations qui doivent être investiguées.

B4-3

Le marché informel du médicament à Cotonou, Bénin. Une place importante dans l'accès aux médicaments

J.-Y. Le Hesran^a, C. Jossa Tchamago, C. Baxerres

IRD UMR 216, Mère et enfant face aux infections tropicales, Paris, France

Mots clés : Médicaments ; Marché informel ; Bénin

Introduction.- Le marché informel du médicament se développe de façon exponentielle dans les capitales africaines. Les ONGs y voient essentiellement un lieu de distribution de médicaments sans principe actif ou toxique. Peu d'études ont été réalisées pour comprendre l'attrait de ces marchés auprès des populations.

Méthode.- L'étude a eu lieu dans le marché Dantokpa à Cotonou. Après une investigation anthropologique de un an, nous avons choisi d'observer pendant plusieurs mois l'activité quotidienne de trois vendeurs. Nous avons enregistré le statut des acheteurs, le type de demande, les médicaments achetés et les prix payés.

Résultats.- Au total, 539 ventes ont été colligées et 56 % des acheteurs étaient des « malades ». Venaient ensuite les « professionnels de la santé » (20 %), les « revendeurs de quartiers » (13 %) et les « vendeurs de Dantokpa » (11 %). Parmi les 1537 produits vendus, 264 médicaments différents ont été identifiés ; 10 médicaments représentent 42 % des ventes. Les médicaments génériques sous DCI constituent 37 % des ventes, les consommables médicaux et les injectables 29,47 %, les médicaments venant du Nigéria ou du Ghana 18 % et les médicaments des pharmacies 14 %. Les antipyrétiques-antalgiques représentent 19 % des ventes, viennent ensuite les antibiotiques (16,01 %), les antipaludiques (11,87 %). Avec les imidazolés, les vitamines et les anti-inflammatoires, ces médicaments représentent 70 % des ventes. Les « malades » achètent le plus souvent un médicament à la fois (60 % des cas).

Discussion/Conclusion.- Ces résultats montrent le dynamisme de ce marché, et la diversité des produits vendus. Il faut noter l'importance de la vente des consommables médicaux aux professionnels de la santé qui signe l'intégration de ce marché dans le système de soins béninois. Il est nécessaire de poursuivre ces études pour comprendre le pourquoi et le comment de cette intégration, et réfléchir aux nécessaires adaptations du système actuel aux besoins des populations.

B4-4

Déterminants de l'observance de la chimioprophylaxie antipaludique chez les militaires français en mission en Afrique intertropicale

N. Resseguier^a, L. Ollivier^a, E. Orlandi-Pradines^b, F. Pagès^b, R. Michel^b, C. Rogier^b

^a *Unité de recherche en biologie et épidémiologie parasitaires & UMR6236, Institut de recherche biomédicale des Armées, Antenne de Marseille, Marseille, France*

^b *Unité d'entomologie médicale & UMR6236, Institut de recherche biomédicale des Armées, Antenne de Marseille, Marseille, France*

Mots clés : Observance ; Chimioprophylaxie ; Paludisme

Introduction.- Les individus non immuns séjournant en Afrique intertropicale sont exposés au paludisme. Le défaut d'observance d'une chimioprophylaxie efficace explique une part de l'incidence des accès palustres dans cette population. L'objectif était d'identifier les déterminants de l'observance de la chimioprophylaxie antipaludique chez des militaires français en mission en Afrique intertropicale.

Méthode.- Une étude prospective par interrogatoire a été réalisée chez 2093 militaires appartenant à 19 compagnies et effectuant une mission de quatre mois en zone d'endémie palustre (cinq pays). L'observance déclarée a été analysée en fonction de variables individuelles (caractéristiques sociodémographiques, antécédents, croyances et attitudes) et collectives, dans un modèle de régression logistique à effet aléatoire pour prendre en compte la structure d'échantillonnage.

Résultats.- Le taux de bonne observance (jamais d'oubli) déclarée était de 46,2 %. Après ajustement, les facteurs associés significativement à l'observance étaient : le type de mission (mission opérationnelle, OR=6,46 ; référence : entraînement), avoir une activité plus matinale que vespérale (OR=0,69), se coucher avant minuit (OR=1,36), la naissance d'un enfant pendant la mission (OR=1,99), un antécédent de paludisme (OR=0,45), le nombre de protections antivectorielles (répulsif cutané, vêtements portés longs et moustiquaires) utilisées systématiquement (au moins une, OR=1,39, deux ou trois, OR=2,12), la gravité perçue du paludisme (OR=1,44 et OR=1,31, pour, respectivement, une gravité très inférieure et très supérieure à celle des autres militaires) et l'attractivité perçue pour les moustiques (inférieure ou supérieure à celle des autres militaires, OR=0,71). L'effet groupe était significatif.

Discussion/Conclusion.- L'observance déclarée dépendait de facteurs individuels et collectifs. Elle était positivement associée à celle des autres mesures prophylactiques et semblait correspondre à un profil comportemental particulier. L'association des antécédents de paludisme au défaut d'observance suggère que l'expérience de la maladie ne modifie pas le comportement prophylactique. Des profils d'individus et des circonstances à risque de mauvaise observance ont été identifiés et pourraient faire l'objet de mesures particulières.

B4-5

Déterminants de l'observance des mesures de protection antivectorielle contre le paludisme chez les militaires français en mission en Afrique intertropicale

E. Sagui^a, N. Resseguier^a, L. Ollivier^a, E. Orlandi-Pradines^b, F. Pagès^b, C. Rogier^a

^a *Unité de recherche en biologie et épidémiologie parasitaires & UMR6236, Institut de recherche biomédicale des Armées, Antenne de Marseille, Marseille, France*

^b *Unité d'entomologie médicale & UMR6236, Institut de recherche biomédicale des Armées, Antenne de Marseille, Marseille, France*

Mots clés : Observance ; Mesures de protection antivectorielle ; Paludisme

Introduction.- La prévention du paludisme est basée sur la chimioprophylaxie et les mesures de protection antivectorielle, qui sont le port des vêtements longs imprégnés d'insecticides, l'emploi de répulsifs cutanés et l'utilisation de moustiquaires de lit imprégnées.

Objectif.- Identifier les facteurs de bonne observance de chacune des mesures de protection antivectorielle.

Méthode.- Une étude prospective par interrogatoire a été menée parmi 2202 militaires issus de 21 compagnies et effectuant un séjour de quatre mois dans un des six pays d'Afrique suivants : Tchad, Côte d'Ivoire, République centrafricaine, Djibouti, Sénégal et Gabon. L'observance a été analysée en tenant compte des caractéristiques individuelles et collectives par un modèle mixte de régression logistique afin de tenir compte de l'effet hiérarchique lié à la structure d'échantillonnage.

Résultats.- Le taux de bonne observance (utilisation « le plus souvent ») envers l'utilisation des vêtements longs, des moustiquaires de lit et de répulsifs cutanés était respectivement de 55% (entre 3 %-90 %), 28 % (entre 2 %-80 %) et 6 % (entre 1 %-27 %).

Après ajustement, la bonne observance envers le port de vêtements longs et l'utilisation de moustiquaires de lit était associée à un séjour de type mission opérationnelle, un âge supérieur ou égal à 25 ans, une perception du risque de paludisme inférieure aux autres, une bonne observance envers la chimioprophylaxie et, pour le port des vêtements longs, une régularité des prises de la chimioprophylaxie. La bonne observance pour l'utilisation de répulsifs cutanés était associée à un âge supérieur ou égal à 25 ans, le fait d'être cadre et une bonne observance ainsi qu'une régularité des prises envers la chimioprophylaxie antipalustre.

La perception de la gravité du paludisme, le fait d'avoir séjourné en zone d'endémie palustre ou d'avoir déjà présenté un accès palustre ne sont pas associés à une bonne observance des différentes mesures de protection antivectorielle.

Discussion/Conclusion.- L'observance dépendait de facteurs collectifs et individuels. Une bonne observance des mesures de protection antivectorielles était associée à une bonne observance envers la chimioprophylaxie anti vectorielle. L'expérience du paludisme ou la perception de sa gravité ne change pas le comportement des individus, suggérant l'existence de profils psychologiques distincts. Cette étude a permis l'identification de ces profils, qui pourraient être la cible d'une stratégie de prévention différente visant à améliorer l'utilisation des différentes mesures de protection anti vectorielles. Nous n'avons pas encore réalisé d'action de prévention.

B4-6

Observance thérapeutique des patients diabétiques de type 2, étude Entred 2007 – 2010, France

M. Tiv^a, J.-F. Viel^a, F. Mauny^a, E. Eschwege^b, A. Fagot-Campagna^c, A. Penfornis^d

^a Département d'information médicale, CHU de Besançon, France

^b U780, Inserm, Villejuif, France

^c Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

^d Endocrinologie-métabolisme et diabétologie-nutrition, CHU de Besançon, France

Mots clés : Diabète de type 2 ; Observance thérapeutique

Introduction.- L'objectif était de décrire l'observance thérapeutique autodéclarée des diabétiques de type 2 (DT2), traités par insuline et/ou par antidiabétiques oraux (ADO) et de rechercher ses déterminants.

Méthode.- Au total, 8926 personnes diabétiques ont été tirées au sort parmi les bénéficiaires du Régime général des travailleurs salariés et du Régime social des indépendants, domiciliées en France métropolitaine, âgés d'au moins 18 ans au 31/07/2007 et ayant bénéficié d'au moins trois remboursements d'ADO et/ou insuline au cours des 12 derniers mois. Un auto-questionnaire a été envoyé à l'ensemble des personnes tirées au sort, et l'observance thérapeutique a été évaluée à l'aide de six questions validées. Le taux de réponse à l'auto-questionnaire était de 48 % avec 4277 auto-questionnaires. Une régression logistique polytomique a été utilisée pour identifier les déterminants de l'observance thérapeutique, en prenant en compte le plan d'échantillonnage et la non réponse.

Résultats.- L'observance thérapeutique a été étudiée chez 3637 DT2, âge moyen de 66 ans avec 54 % d'hommes. L'observance thérapeutique était bonne dans 39 % des cas, moyenne dans 49 % et mauvaise dans 12 %. En analyse multivariée, les facteurs liés à une mauvaise observance étaient : âge <45 ans (OR=5,2), difficultés à gérer la prise des médicaments (OR=3,8), relation avec le médecin où le patient déclare décider seul (OR=3,3), mise en pratique des recommandations reçues pour le diabète jugée trop lourde (OR=2,7), origine géographique autre qu'européenne (OR=2,6), manque de soutien familial ou social (OR=2,5), besoin ressenti d'informations sur le traitement du diabète (OR=2,0), difficultés financières (OR=1,7), inquiétude vis-à-vis de l'avenir avec le diabète (OR=1,6) et besoin ressenti d'accompagnement éducatif (OR=1,6).

Discussion/Conclusion.- Cette analyse caractérise l'observance thérapeutique des patients diabétiques de type 2 à l'échelon national. La connaissance des déterminants de l'observance thérapeutique peut permettre d'adapter la prise en charge des patients les plus susceptibles de mauvaise observance.

SESSION C1 – SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE

C1-1

Exhaustivité des signalements de cas graves de grippe A(H1N1)2009 en Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse, France, 2009-2010

K. El Farouki^a, K. Mantey^a, J.-L. Lasalle^a, C. Fuhrman^b, E. Chiron^b, P. Malfait^a

^a Cellule de l'Institut de veille sanitaire en région, Marseille, France

^b Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

Mots clés : Grippe A(H1N1)2009 ; Gravité ; Surveillance

Introduction.- La régionalisation de la surveillance des cas graves de grippe A(H1N1)2009, hospitalisés dans les services de réanimation, a été effective, dans les régions Paca et Corse, à compter du 16 novembre 2009. Au sortir de l'épidémie, une enquête a été menée pour évaluer l'exhaustivité des signalements de cas graves et discuter l'intérêt d'un dispositif sentinelle.

Méthode.- Le 24 novembre 2009, la Cire a adressé un courrier à l'ensemble des chefs de services de réanimation pour les sensibiliser au signalement des cas graves. Le suivi de ces cas était réalisé par un contact téléphonique hebdomadaire avec les services signalants. En janvier 2010, les services n'ayant signalé aucun cas ont été contactés afin de déterminer s'ils étaient en mesure d'accueillir des cas graves de grippe et le nombre de cas admis dans leurs services.

Résultats.- Sur les 91 services recensés et contactés, 55 étaient susceptibles d'accueillir des cas graves de grippe. Cent cinq cas avaient été signalés par 30 services (26 établissements). L'enquête a retrouvé 10 cas non signalés antérieurement dans cinq autres services. L'exhaustivité de signalement a été estimée à 90 %. Ce sont les centres hospitaliers des principales agglomérations (14 établissements), qui ont accueilli le plus de cas graves, représentant 75 % des cas (85 cas). Ces cas étaient représentatifs de l'ensemble des cas en termes d'âge, de sexe, de gravité et de distribution temporelle.

Discussion/Conclusion.- L'animation de la surveillance en région a permis le développement d'un nouveau réseau de partenaires. La mobilisation des réanimateurs a été élevée, assurant une bonne exhaustivité du dispositif de surveillance. L'étude montre que le dispositif offre une adaptabilité aux objectifs de la surveillance. Ainsi, un dispositif limité à des services sentinelles aurait permis le suivi des tendances et la caractérisation des cas.

C1-2

Les urgences hospitalières, Google et la grippe

L. Josseran^a, A. Fouillet^a, N. Caillère^a, D. Brun-Ney^b, D. Ille^a

^a *Institut de veille sanitaire, Saint Maurice, France*

^b *Direction de la politique médicale, AP-HP, Paris, France*

Mots clés : Epidémiologie ; Grippe ; Surveillance syndromique

Introduction.- Depuis 2004, l'Institut de veille sanitaire (InVS) développe la surveillance syndromique par l'enregistrement quotidien de données de services d'urgence : le réseau Oscour®. Cette surveillance a fait la preuve scientifique de son intérêt à différentes reprises (suivi des effets de vagues de chaleur estivales, d'épidémies saisonnières (grippe, bronchiolite...), évaluation de l'impact sur la population d'accidents industriels). Depuis peu Google® propose une surveillance de la grippe avec son système *Google Flu Trends*®. Fondé sur les requêtes des internautes, il soulève de nombreuses questions : quelle est sa réactivité ? quelle est sa cohérence avec les autres systèmes de surveillance de cette pathologie ? Nous comparons dans ce travail, les résultats de la surveillance de la grippe obtenus avec le réseau Oscour® en Ile de France et les données produites par *Google Flu Trends* pour cette même région sur plusieurs épidémies.

Méthode.- Les données des urgences proviennent de 15 services d'urgences d'Ile de France qui transmettent depuis l'été 2004. Les données ont été agrégées sur une base hebdomadaire, pas de temps des données produites par Google®. Un coefficient de corrélation entre les deux séries a été calculé. Une analyse graphique a été réalisée pour rechercher des discordances dans les descriptions des épidémies de 2005 à 2009.

Résultats.- Nos résultats montrent une bonne cohérence entre les séries de données. Toutefois, le début des épidémies est identifié plus précocement avec les données Oscour® ainsi que le franchissement des pics (en moyenne une semaine). Le coefficient de corrélation entre les séries est supérieur à 0,90.

Discussion/Conclusion.- Ces deux séries de données sont cohérentes dans la description des épidémies de grippe. Toutefois, elles mesurent des aspects différents mais complémentaires des épidémies. Les données Oscour® sont des données médicales (diagnostics codés en CIM10). Les données Google correspondent à une requête d'internaute et mesurent plutôt l'inquiétude de la population liée à cette pathologie.

C1-3

Le suivi de la pandémie grippale en France par la surveillance syndromique

L. Josseran, N. Caillère, N. Fournet, A. Fouillet, N. Goncalvez, M.-C. Delmas, D. Illef
Institut de veille sanitaire, Saint Maurice, France

Mots clés : Surveillance sanitaire ; Grippe ; Surveillance syndromique

Introduction.- L'alerte à la pandémie de grippe A(H1N1) a été lancée en avril 2009. A partir de cette date, les résultats en liens avec la grippe produits par le dispositif de surveillance syndromique de l'Institut de veille sanitaire (InVS), ont été analysés de façon particulière. L'objectif est de décrire l'évolution l'épidémie en France entre mai 2009 et janvier 2010 à travers un système de surveillance non spécifique (système SurSaud).

Méthode.- Ce dispositif de surveillance développé par l'InVS depuis 2004, compte 230 services d'urgences (Réseau Oscour®) et 54 associations SOS Médecins. Chacun des sites participants adresse quotidiennement à l'InVS, des informations individuelles des patients comprenant : l'âge, le sexe, le diagnostic et l'orientation du patient.

Les données sont traitées quotidiennement. Quatre classes d'âges ont été définies (0-5, 6-14, 5-64 et 65 ans et plus). Les diagnostics de grippe ont été recherchés en fonction des thésaurus des sources de données, ainsi que l'orientation des patients présentant un diagnostic de grippe (hospitalisation ou non). Les analyses ont été menées sur une base géographique régionale.

Résultats.- L'analyse quotidienne des données a montré une évolution rapide du recours à ces structures de soins pour grippe, dès octobre sur la région Ile de France, suivie d'une décroissance dès le début de novembre. L'épidémie a ensuite été observée dans les autres régions en atteignant son acmé sur les derniers jours de novembre. Les classes d'âge les plus jeunes ont été touchées de façon plus importante que les autres.

Discussion/Conclusion.- Ce suivi, fondé sur un dispositif non spécifique de la grippe et activé dès l'alerte, a permis de suivre l'évolution de la grippe au niveau temporo-spatial (y compris DOM), de façon permanente. S'il ne permet pas la quantification totale du nombre de cas, il a permis en permanence et en temps réel (décalage de 24h) de connaître l'évolution de l'épidémie en France.

C1-4

Surveillance épidémiologique de l'épidémie de grippe A(H1N1)2009 dans les armées françaises : adaptation des systèmes de surveillance au contexte pandémique

A. Mayet^a, G. Manet^a, C. Ligier^a, P. Nivoix^b, M. Piarroux^b, A. Dia^b, H. Chaudet^b, J.-B. Meynard^a, X. Deparis^b, R. Migliani^a

^a *Département d'épidémiologie et de santé publique Nord, École du Val-de-Grâce, Paris, France*

^b *Département d'épidémiologie et de santé publique Sud, Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées, Marseille, France*

Mots clés : Armées ; Grippe A(H1N1)2009b ; Pandémie

Introduction.- Une épidémie de grippe à virus variant A(H1N1) a été détectée au Mexique en avril 2009 et s'est propagée au reste du monde en neuf semaines. Les armées françaises ont dû adapter leurs outils de surveillance au contexte pandémique. L'objectif de ce travail est de donner les résultats de cette surveillance.

Méthode.- Deux systèmes pérennes de surveillance de la grippe existent dans les armées, dont un saisonnier : le système militaire d'observation de la grippe (Smog). La menace pandémique a conduit à réactiver ce dernier de façon précoce, puis à mettre en place un système de surveillance quotidienne des infections respiratoires, des cas confirmés de grippe A(H1N1)2009 et des arrêts de travail de moins de 15 jours.

Résultats.- En métropole, la hausse d'incidence des infections respiratoires a été observée dès septembre, avec un pic correspondant à la première vague épidémique fin novembre (401 cas p.100 000 selon le Smog). Les indicateurs sont revenus aux valeurs saisonnières début janvier 2010. Le taux d'incidence des consultations attribuables à la grippe A(H1N1)2009 dans les armées entre septembre et décembre était estimé à 49-69 cas p.100 000. Pour les unités stationnées hors-métropole, les données faisaient état d'un pic d'incidence (400 cas p.100 000) à la mi-août.

Discussion/Conclusion.- Les tendances mesurées par les réseaux militaires de surveillance de la grippe en métropole sont identiques à celles observées à l'échelon national. Pour les unités stationnées outre-mer, le pic observé en août correspond à l'épidémie dans l'hémisphère Sud. L'estimation du taux d'incidence des consultations attribuables à la grippe pandémique dans les armées lors du pic épidémique, apparaît bien inférieure à l'estimation à l'échelon national, conséquence de la structure d'âge particulière de la population militaire.

C1-5

Changement climatique et maladies à potentiel épidémique : contribution des données satellitaires de substitution dans la surveillance épidémiologique, Madagascar

F. Rakotomanana^a, N. Rakotoarison^b, S. Ranivoarisoa^c, H. Ralalarinoro^c, M. Ratsitorahina^a, V. Richard^a

^a *Unité Epidémiologie, Institut Pasteur, c*

^b *Service de santé et environnement, Vice Primature chargée de la Santé Publique, Antananarivo, Madagascar*

^c *Direction générale de la météorologie, Ministère des Travaux Publics et de la Météorologie, Antananarivo, Madagascar*

Mots clés : Climat ; Epidémie ; Madagascar

Introduction.- L'impact du changement climatique sur la santé est un fait connu mais peu d'étude le montre à Madagascar. Notre objectif est d'étudier la relation entre le climat et les maladies à potentiel épidémique dont la peste et le paludisme.

Méthode.- L'étude vise en premier lieu à comparer les données observées à partir des stations d'observation météorologiques et les données satellitaires estimées pour déterminer l'intérêt d'utiliser ces données satellitaires de substitution dans les zones où les stations d'observation ne sont pas disponibles. En second lieu, nous avons étudié la variation mensuelle et annuelle de la température et précipitation, pour comprendre le rôle du climat dans la fluctuation des épidémies de peste à Ambositra de 1955 à 2001 ou des cas de paludisme confirmé dans le site sentinelle de surveillance des fièvres à Maevatanana.

Résultats.- Les comparaisons des données d'observation et des données d'estimation dans le district d'Ambositra ont montré une corrélation entre les températures minimales estimées et observées avec $r=0,64$. De même pour la précipitation avec $r= 0,741$. Les courbes des températures et des précipitations mensuelles comparées à la survenue des épidémies, confirment la saisonnalité des épidémies qui surviennent pendant la saison humide pour la peste et entre les périodes de fortes précipitations pour le paludisme. L'étude a montré une corrélation positive entre la précipitation et la moyenne annuelle de cas de peste, avec un coefficient de corrélation de rang de Spearman $r=0,450$ ($p<0,001$). Par contre un pic de précipitation a été observé en février 2008 à Maevatanana mais cela n'a pas été suivi par une augmentation du nombre de cas confirmé.

Discussion/Conclusion.- L'utilisation des données satellitaires a permis d'obtenir des informations là où les données de stations d'observation ne sont pas disponibles. Il est intéressant d'intégrer d'autres paramètres climatiques et d'étendre l'étude aux autres sites de surveillance.

SESSION C2 – SYSTEMES DE SANTE – 2

C2-1

Différence dans la prestation des services de soins primaires en régions rurale et urbaine au Québec : quelques éléments d'explication

R. Borgès Da Silva^{a,b}, A.-P. Contandriopoulos^b, R. Pineault^{a,b}

^a *Équipe services de santé et santé des populations, Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal et Institut national de santé publique du Québec, Montréal, Québec*

^b *Institut de recherche en santé publique de l'Université de Montréal, Montréal, Québec*

Mots clés : Soins primaires ; Démographie médicale

Introduction.- La production de services de santé est très différente entre les zones rurales et urbaines au Québec. Ces différences dissimulent sans doute d'autres différences dans l'organisation des soins primaires (les médecins généralistes (MG) au Québec peuvent travailler dans différentes organisations : cabinet privé, centre local de services communautaires, hôpital, centre de long séjour,...).

Objectif.- Déterminer dans quelle mesure les différences dans la prestation des soins dans les zones urbaines et rurales peuvent être expliquées par des différences dans la configuration de mode de pratique.

Méthode.- Les données proviennent d'une base jumelée issue de la Régie d'Assurance Maladie du Québec et du Collège des Médecins du Québec. En utilisant des analyses non paramétriques, nous avons construit deux taxonomies : la première représente les différents modes d'exercice des médecins (sept profils de configuration de pratique), la deuxième représente l'environnement géographique (95 régions du Québec regroupées en quatre types d'environnement). La prestation des services est évaluée en la mesurant à l'aide d'indicateurs relatifs à l'accessibilité, la continuité, la globalité et la productivité des soins.

Résultats.- Une meilleure accessibilité et une meilleure continuité sont offertes en régions rurales. La globalité des soins est à son plus haut niveau en région urbaine. La productivité est très élevée en région métropolitaine. Les configurations de lieux professionnels de pratique sont différentes dans les milieux ruraux et urbains. En milieu rural, la plupart des MG travaillent dans plusieurs lieux. En zone métropolitaine, beaucoup de MG travaillent dans un seul lieu (cabinet privé ou hôpital).

Discussion/Conclusion.- Ces relations demeurent même en contrôlant pour d'autres variables de confusion (patients, âge, sexe). Afin d'évaluer les disparités géographiques dans la prestation de services de soins primaires, il faut aller au-delà du ratio population/médecin, et tenir compte des changements dans l'organisation de la pratique des médecins selon les contextes géographiques

Services de soins à domicile en Belgique - Inventaire des activités de soins et d'aide chez les infirmières et aides-soignantes

I. Heyden, A. Tancredi, C. Gosset

Département des Sciences de la santé publique, Université de Liège, Liège, Belgique.

Mots clés : Soins ; Aide ; Infirmières ; Aides-soignantes ; Domicile

Introduction.- Une recherche fédérale initiée par l'Institut national d'assurance maladie invalidité (Inami) a été menée afin d'évaluer les projets d'intégration des aides-soignantes dans les soins infirmiers à domicile. La première phase consiste à identifier l'ensemble des activités de soins et d'aide, réalisées à domicile auprès d'une population vieillissante, et de déterminer celles qui diffèrent entre les infirmières et aides-soignantes.

Méthode.- Une grille d'activités a été élaborée. Elle investigate le profil des participants et des patients ainsi que les activités prestées auprès de ces derniers. Les activités sont regroupées en catégories allant de la toilette, à l'éducation en passant par les aides à la vie quotidienne. La grille a été complétée par 20 services de soins à domicile à sept dates correspondant aux différents jours de la semaine. Les données collectées ont été traitées par les logiciels SPSS et SAS.

Résultats.- Au total, 30 024 grilles ont été complétées par 746 prestataires (614 infirmières et 114 aides-soignantes). Les activités les plus fréquemment réalisées concernent les soins d'hygiène (toilette : 50,7 %, déshabiller/habiller : 47,7 %), l'observation de l'état général du patient (48,5 %), l'échange d'informations au sujet du patient (35,4 %) et le soutien émotionnel au patient et/ou à l'entourage (22,5 %). Les activités les moins souvent déclarées sont l'éducation (7,1 %), l'aide à la vie journalière (7 %), l'alimentation entérale (1,1 %) et la dialyse (0,3 %). Des différences notables sont observées entre les infirmières et les aides-soignantes pour les activités suivantes : les toilettes (46 % vs 86,7 %), l'injection (16,6 % vs 0,2 %), l'information (15,3 % vs 5,9 %) et l'aide à la vie journalière (5,9% vs 10,7 %).

Discussion/Conclusion.- L'étude préliminaire a permis d'identifier les activités à la fois de soins et d'aide, formelles et informelles, qui occupent ces deux types de prestataires à domicile. La deuxième phase consiste à intégrer dans l'analyse les facteurs propres au patient (niveau de dépendance) et au prestataire (diplôme).

C2-3

Prise en charge de leur propre santé chez les médecins libéraux : une étude transversale en Haute Normandie, 2008

J. Ladner^a, A. Kuntz^b, E. Mauviard^c, P. Hurtebize^c, J.-L. Maupas^c, J.-F. Caillard^b

^a Département d'épidémiologie et de santé publique. CHU-Hôpitaux, UFR de Médecine, Rouen, France

^b Service de médecine du travail. CHU-Hôpitaux, UFR de Médecine, Rouen, France

^c Conseil départemental de l'Ordre des médecins de Seine Maritime, Rouen, France

Mots clés : Santé des médecins libéraux ; Prévention ; Démographie médicale

Introduction.- Etudier l'état de santé et la démarche de prise en charge de leur propre santé chez les médecins libéraux en Haute Normandie.

Méthode.- En 2008, une enquête transversale a été conduite chez 1235 médecins libéraux (ML) généralistes (MG) et spécialistes (MS), tirés au sort parmi les 2819 ML exerçant en Haute Normandie. Un auto questionnaire anonyme postal, a collecté des informations sur les caractéristiques professionnelles, les conditions de travail, l'état de santé, les difficultés d'exercice professionnel et la démarche personnelle de soins et de prévention (dépistage des cancers et statut vaccinal).

Résultats.- Au total, 543 ML (354 MG, 189 MS) ont été inclus (taux de réponse : 44,7 %). L'âge moyen était de 51,5 ans, le sexe ratio H:F=1,98. Le temps de travail était en moyenne de 51 heures chez les MG et 47 heures chez les MS ($p < 10^{-4}$). Quatre vingt pour cent (80 %) des ML étaient à jour dans leur vaccination (86 % chez les MG, 71 % chez les MS, $p=0,002$). Plus de 94% des femmes étaient à jour pour le dépistage du cancer du sein, 84% pour celui du cancer du col l'utérus. Chez les hommes, 33,7 % étaient à jour pour le dépistage du cancer recto-colique, 58,0 % pour celui de la prostate. Les facteurs significativement associés à une vaccination et un dépistage de cancer non à jour étaient avoir plus de 50 ans (ORa=2,80, IC 95%=1,45-4,36), être un MG (ORa=2,40, IC 95%=1,30-3,35) et faire des visites à domicile (ORa=1,86, IC 95%=1,10-2,64).

Discussion/Conclusion.- Dans la prise en charge de leur propre santé, des disparités apparaissent chez les ML, expliquées en partie par des comportements individuels et des contraintes de temps. Dans un contexte de démographie médicale critique en Haute- Normandie, une réflexion régionale est engagée pour la mise en œuvre d'une structure indépendante, spécifique pour les ML, d'accès à une consultation curative et préventive.

C2-4

Analyse causale des déterminants de l'utilisation des services en santé mentale dans le sud-ouest de Montréal, Québec, Canada

A. Ngamini Ngui^{a,b}, M.-J. Fleury^b, J. Caron^b, M. Perreault^b

^a *Faculté des Arts et sciences, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada*

^b *Institut universitaire en santé mentale Douglas, Montréal, Québec, Canada*

Mots clés : Santé mentale ; Utilisation des services ; Analyse causale ; Modèle Comportementale ; Montréal

Introduction.- La santé mentale est de plus en plus un problème inquiétant en santé publique. Selon l'OMS (2001), elle touche plus de 450 millions de personnes dans le monde ce qui représente 12 % de la charge globale de morbidité. Malgré ces statistiques alarmantes, de récentes études montrent que dans le monde, seulement 40 % des personnes ayant un problème de santé mentale recherchent de l'aide (OMS 2001). Au Canada, une étude menée à l'échelle nationale en 2002 soutient que 38,5 % de canadiens ayant des troubles mentaux, ont recours aux services pour leur santé mentale. Plusieurs auteurs ont étudié les facteurs associés à l'utilisation des services. Malheureusement, on ne dispose que de peu d'informations sur les facteurs explicatifs du volume de services utilisés par les personnes ayant un problème de santé mentale.

Méthode.- La présente étude est basée sur une analyse des données collectées dans le cadre d'un projet de développement d'une zone d'épidémiologie psychiatrique, dans le sud-ouest de Montréal. Un total de 2434 personnes a été sélectionné au hasard ; 423 avaient au moins un diagnostic de santé mentale au cours de la dernière année et 177 personnes sur ces 423 ont utilisé des services. La régression linéaire suivie d'une analyse causale, nous a permis d'examiner les déterminants du volume de services utilisés.

Résultats.- Dans le modèle linéaire général, le nombre de diagnostics était la seule variable associée au volume de services utilisés. L'analyse causale montre cependant que les facteurs prédisposant (âge, éducation et statut matrimonial), les facteurs facilitant (qualité de vie, soutien social, taille du ménage et la stigmatisation sociale), influencent indirectement le volume de services à travers les facteurs de besoin (détresse psychologique et nombre de diagnostics).

Discussion/Conclusion.- Cette étude montre l'importance de la prise en compte de l'interaction entre les variables, dans l'analyse des déterminants de l'utilisation des services de santé.

Remerciements : Cette étude a été réalisée grâce au soutien financier des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), à travers le projet de développement d'une zone d'épidémiologie psychiatrique et grâce à la subvention de FRSQ et de la Chaire de recherche Getos, à travers la bourse doctorale obtenue par A. Ngui

C2-5

L'influence des modèles d'organisation des services de premier contact sur l'expérience de soins des malades atteints de différentes maladies chroniques, Montréal, Canada

R. Pineault^{a,b,c}, M. Hamel^{a,b}, S. Provost^{a,b}, A. Couture^{a,b}, A. Prud'homme^{a,b}

^a Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, Montréal, Québec, Canada

^b Institut national de santé publique du Québec, Montréal, Québec

^c Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Montréal, Québec

Mots clés : Expérience de soins ; Organisation des soins primaires

Introduction.- Plusieurs changements ont été proposés afin d'adapter la prestation des soins primaires (SP) aux besoins des personnes atteintes de maladies chroniques. L'objectif de la présentation est de rapporter dans quelle mesure l'expérience de soins de ces personnes varie selon les morbidités et de déterminer la relation entre l'expérience de soins et différents modèles (OSP).

Méthode.- Deux enquêtes ont été menées en 2005, dans deux régions du Québec : une enquête populationnelle (n=9206) et une enquête organisationnelle (n=473). Les données ont été liées nominalement en identifiant la source habituelle de soins des répondants. Des méthodes statistiques basées sur des analyses factorielles et de regroupement, ont été utilisées pour créer trois indices d'expérience de soins et une taxonomie de cinq modèles OSP. Quatre catégories principales de maladies chroniques ont été identifiées : 1) cardiaques ; 2) respiratoires (< 45 ans et > 46 ans) ; 3) arthritiques ; 4) facteurs de risque cardiovasculaire. Groupe de comparaison : individus sans maladie chronique. Nous avons effectué des analyses de régression logistique pour mesurer l'association entre les modèles organisationnels et l'expérience de soins.

Résultats.- Dans l'ensemble, pour toutes les maladies chroniques, l'expérience de soins en regard de l'accessibilité est faible, comparativement aux indices de processus et de résultats des soins. Les modèles de premier contact et de coordination intégrée offrent la meilleure accessibilité, alors que pour les processus et les résultats de soins, le modèle de premier contact offre la moins bonne expérience de soins et le modèle de prestataire unique la meilleure. Ces données varient cependant selon les maladies.

Discussion/Conclusion.- Les différents modèles OSP sont associés à des résultats variables de l'expérience de soins, selon les maladies chroniques. Pour assurer une meilleure prise en charge de ces patients dans une perspective de couverture populationnelle, une meilleure intégration des SP est nécessaire.

SESSION C3 – METABOLISME ET NUTRITION

C3-1

La transition alimentaire en Polynésie française : dimensions générationnelle, géographique et sociale

E. Counil^a, A. Ferland^b, E. Suhas^c, R. Teyssou^c, E. Dewailly^b

^a Ecole des Hautes études en santé publique (EHESP), Département EPI, Paris, France

^b Unité de recherche en santé publique, CR-CHUL, Québec, Canada

^c Institut Louis Malardé, Papeete, Polynésie française

Mots clés : Epidémiologie nutritionnelle ; Transition alimentaire ; Population isolée

Introduction.- Dans le cadre d'une étude transversale multicentrique sur la transition alimentaire et sanitaire en Polynésie française, notre objectif était de : i) développer un score synthétique permettant de mesurer le degré de transition alimentaire, ii) relier ce score à des profils nutritionnels, et iii) à des facteurs tels que le coût et la disponibilité des aliments.

Méthode.- Nous avons recruté 306 participants Maohi âgés de 12 ans et plus, et résidant sur les îles de Tubuai (zone rurale) et Papeete (zone urbaine). En plus des mesures cliniques, anthropométriques et cardio-métaboliques, un questionnaire de fréquence de consommation et de préférences alimentaires ainsi qu'un rappel de 24h ont été collectés, et différents marqueurs nutritionnels sanguins et urinaires ont été mesurés. Les rapports de cotes (OR) ont été calculés par régression logistique ajustée sur l'âge et le sexe.

Résultats.- Le score de transition alimentaire (STA) était plus élevé chez les adolescents ($p < 0,0001$) et chez les résidents de Papeete ($p < 0,001$), avec des effets additifs de l'âge et de l'île. Le STA était corrélé aux marqueurs biologiques de qualité nutritionnelle de la diète. Les participants dans les 2^{ème} et 3^{ème} tertiles de STA, présentaient un risque accru d'apport énergétique total excessif (couverture des besoins énergétiques supérieur à 150%) (ORT2/T1=2,20, ORT3/T1=3,24, $p=0,004$). Les écarts observés entre préférences exprimées et choix alimentaires, suggéraient l'influence du prix chez les adultes et de l'environnement familial chez les adolescents.

Discussion/Conclusion.- Contrairement au gradient générationnel observé, la transition géographique semblait être liée tout autant à un «abandon» des aliments locaux qu'à une «surreprésentation» des aliments d'importation à Papeete par rapport à Tubuai. Par ailleurs, les préférences alimentaires des jeunes semblaient indiquer une forte popularité des aliments polynésiens de bonne qualité nutritionnelle. Ceci ouvre des pistes intéressantes pour d'éventuelles interventions de promotion d'une saine alimentation largement basée sur les ressources locales.

C3-2

Inégalités dans le taux d'incapacité selon le niveau d'éducation parmi les personnes atteintes de diabète en France

R. Dray-Spira, J. Gourmelen, J.-L. Lanoé

Inserm, U1018, Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations, Equipe épidémiologie des déterminants professionnels et sociaux de la santé, Villejuif, France

Mots clés : Diabète ; Incapacité ; Inégalités sociales de santé

Introduction.- Il existe de fortes inégalités sociales dans le taux d'incapacité au sein de la population générale. Parmi les personnes atteintes de diabète, l'incapacité est particulièrement fréquente globalement, mais les disparités socio-économiques d'incapacité n'ont pas été étudiées. L'objectif de cette étude était de quantifier les inégalités d'incapacité selon le niveau d'éducation parmi les personnes atteintes de diabète en France, et de les comparer aux inégalités existant au sein de la population générale.

Méthode.- L'étude a porté sur les 19 017 participants de l'Enquête décennale santé 2002-2003, âgés d'au moins 35 ans et pour lesquels le statut d'incapacité était renseigné. Parmi eux, 1090 ayant un antécédent auto-déclaré de diabète et/ou consommant un traitement antidiabétique, ont été considérés comme diabétiques. L'existence d'une incapacité a été définie par la présence de difficultés pour effectuer au moins une activité élémentaire ou instrumentale de la vie quotidienne.

Résultats.- Le taux d'incapacité standardisé sur l'âge et le sexe atteignait 22,8 % parmi les personnes atteintes de diabète contre 11,8 % parmi les non diabétiques. Parmi les personnes atteintes de diabète, le taux d'incapacité était significativement plus élevé parmi les individus sans diplôme que parmi ceux ayant un diplôme secondaire, à la fois en termes absolus (différence ajustée sur âge et sexe : 20,8 %, IC95% [14,4%-27,2%]) et en termes relatifs (OR ajusté sur caractéristiques sociodémographiques, co-morbidités et comportements de santé : 2,17 [1,29-3,63]). L'ampleur de ces inégalités ne différait pas selon l'âge ni le sexe. Les inégalités relatives et absolues d'incapacité, étaient plus marquées parmi les personnes atteintes de diabète qu'au sein de la population non diabétique.

Discussion/Conclusion.- Les inégalités d'incapacité sont particulièrement marquées parmi les personnes atteintes de diabète en France. Il est nécessaire d'en comprendre les déterminants afin de limiter leurs conséquences en termes de dépendance et de qualité de vie.

C3-3

Facteurs associés à l'adhérence à la diète méditerranéenne au Maroc - Analyse transversale d'un échantillon représentatif de la population marocaine

K. El Rhazi^{a,b}, C. Nejari^a, N. Tachfouti^a, M. Obtel^a, N. Abda^a, P. Barberger Gateau^b

^a *Laboratoire d'épidémiologie et de santé publique, Faculté de médecine et de pharmacie de Fès, Maroc*

^b *Inserm U897, Equipe "Epidémiologie de la nutrition et des comportements alimentaires" Université Victor Segalen Bordeaux 2, Bordeaux, France*

Mots clés : Diète méditerranéenne ; Adhérence ; Maroc ; Facteurs associés

Introduction.- Les habitudes alimentaires marocaines supposées suivre la diète méditerranéenne, ont considérablement changé. L'objectif de cette étude était de déterminer les principaux facteurs associés à l'adhérence à la diète méditerranéenne (ADM) au Maroc.

Méthode.- Il s'agit d'une enquête transversale menée sur un échantillon représentatif des sujets de 18 ans et plus. Les données recueillies comprenaient les données sociodémographiques, de style de vie et un questionnaire de fréquence alimentaire. L'ADM était mesuré selon un score calculé en se basant sur la fréquence de consommation de huit groupes d'aliments (légumes, légumineuses, fruits, céréales ou pommes de terre, poissons, viandes, produits laitiers et huile d'olive). Une valeur de 0 ou 1 a été attribuée à chaque aliment selon ses effets bénéfiques ou néfastes sur la santé, et pour chaque individu selon sa consommation par rapport à la consommation médiane de l'échantillon spécifique au sexe. Le score total variait de 0 (adhérence nulle) à 8 (adhérence maximale) et était classé en trois groupes d'ADM : faible (0 à 4), moyenne (5) et forte (6 à 8).

Résultats.- Au total, 2891 personnes ont participé à l'enquête dont 49,5 % étaient des hommes. L'âge moyen était de 41,6 ans, écart-type=15,2 ans ; 63,6% avaient une ADM moyenne ou faible. Une faible ADM était observée chez les hommes plus que les femmes (53,1 % vs 46,9 %, $p<0,007$), chez les célibataires ou divorcés par rapport aux mariés (64,7 % vs 35,3 %, $p<0,02$) et chez ceux résidant des habitats luxueux ou modernes plus que ceux de l'ancienne médina (17,4 % vs 14,3 %, $p<0,001$). Paradoxalement, une forte ADM était observé chez les personnes d'origine urbaine (62,8 %) par rapport au rural (37,2 %), $p<0,001$. De plus, l'ADM n'était liée ni à l'âge, ni au niveau d'étude, ni à la profession ou au revenu mensuel du ménage.

Discussion/Conclusion.- Les stratégies d'intervention devraient prendre en compte la population cible pour arrêter l'écartement à l'ADM au Maroc.

C3-4

Valeur pronostique de l'altération du statut nutritionnel lors du diagnostic des patients atteints de Sclérose latérale amyotrophique, Centre expert SLA Limoges, France, 1997-2007

B. Marin^{a,b}, J.-C ; Desport^{a,c}, P. Kajeu^a, P. Jésus^c, P.-M. Preux^{a,b}, P. Couratier^{a,d}

^a Université de Limoges ; IFR 145 GEIST ; Institut d'épidémiologie neurologique et de neurologie tropicale ; EA 3174 Neuroépidémiologie tropicale et comparée, Limoges, France

^b CHU Limoges, Unité fonctionnelle de recherche clinique et biostatistique, Limoges, France

^c CHU Limoges, Service d'hépatogastro-entérologie, Unité fonctionnelle de nutrition, Limoges, France

^d CHU Limoges, Service de neurologie, Centre expert SLA, Limoges, France

Mots clés : Sclérose latérale amyotrophique ; Pronostic ; Poids

Introduction.- Evaluer les relations entre les facteurs nutritionnels mesurés lors du diagnostic et au cours du suivi, et la survie des patients atteints de Sclérose latérale amyotrophique (SLA).

Méthodes.- Les patients atteints de SLA, ayant bénéficié d'au moins deux évaluations nutritionnelles, dont une lors du diagnostic, ont été inclus. Leurs données neurologiques, respiratoires et nutritionnelles (poids, perte de poids, présence d'une malnutrition et données d'impédancemétrie), mesurées lors du diagnostic et au cours du suivi, ont été recueillies. Les analyses de survie ont été réalisées depuis le diagnostic jusqu'au décès ou la censure en utilisant le modèle de Cox.

Résultats.- Au total, 92 patients ont été inclus. L'évolution des paramètres nutritionnels était marquée par une diminution significative du poids, de la masse maigre et d'une augmentation de la masse grasse (MG). Nous avons identifié un risque ajusté de décès de 30 % pour une baisse de 5 % du poids, par rapport au poids usuel, au moment du diagnostic (IC95% : 8-56 %). Pendant le suivi, nous avons identifié un risque ajusté de décès de 34 % pour une baisse de 5 % du poids usuel ($p < 0,0001$). La malnutrition au cours de la maladie était associée à une survie plus courte ($p = 0,01$), et la quantité de MG était associée à une survie plus longue (risque relatif : 0,90 pour 2,5 kg).

Discussion/Conclusion.- Nos résultats fournissent des informations importantes pour réévaluer la prise en charge nutritionnelle de routine des patients, notamment pour mettre en place un suivi du poids et autres facteurs nutritionnels dès le diagnostic. La perte de poids est un facteur pronostique important à considérer dans les études épidémiologiques (ajustement) et les essais clinique (stratification, minimisation). Ces résultats plaident pour la mise en place d'un essai clinique évaluant l'intérêt sur la survie des patients, d'une stratégie nutritionnelle précoce enrichie en énergie.

C3-5

Histoire migratoire et obésité : lien entre origine des parents, proportion de vie passée en France et surpoids et obésité dans l'agglomération parisienne. Une analyse de la cohorte SIRS, 2005

F. Grillo^{a,b}, J. Martin^{a,b}, E. Cadot^{a,b}, P. Chauvin^{a,b,c}

^a Inserm, UMRS 707, Equipe de recherche sur les déterminants sociaux de la santé et du recours aux soins, Paris, France

^b Université Pierre et Marie Curie-Paris6, Paris, France

^c AP-HP, Hôpital Saint Antoine, Unité de santé publique, Paris, France

Mots clés : Surpoids ; Obésité ; Histoire migratoire ; Durée de vie en France

Introduction.- D'un point de vue de santé publique et de prévention, il est important d'étudier l'obésité à la lumière des origines migratoires. Origines géographiques et culturelles déterminent les habitudes alimentaires et les représentations du corps, mais leur influence sur les individus peut varier en fonction du temps passé dans les pays de résidence. L'objectif de ce travail est d'étudier les liens entre nationalité des parents, durée de vie en France, et surpoids ou obésité chez les adultes de l'agglomération parisienne.

Méthodes.- Cette étude est basée sur une analyse des données de la première vague de la cohorte SIRS conduite en 2005 auprès de 3000 adultes, représentatifs de la population de l'agglomération parisienne. Deux modèles de régression logistique, séparément pour hommes et femmes, ont étudié l'association entre origine des parents, durée de vie en France et surpoids ou obésité.

Résultats.- Après ajustement sur l'âge, le niveau d'étude, la situation professionnelle, la catégorie socioprofessionnelle et le revenu, on obtient des résultats très différents selon le sexe.

Pour les femmes, la proportion de vie passée en France métropolitaine n'est associée ni à l'obésité ni au surpoids. Avoir deux parents de nationalité maghrébine est associé à un risque accru de surpoids (OR= 2,87 ; IC95%=[1,66-4,89]), et avoir deux parents provenant d'une autre région africaine à un risque accru d'obésité (OR=3,43 ; IC95%=[1,53-7,73]). Pour les hommes, on ne trouve pas d'association significative entre obésité, durée de vie en France et nationalité des parents. Ont un risque accru de surpoids, ceux qui ont deux parents de nationalité maghrébine, de nationalité mixte (dont un français), et ceux dont les deux parents proviennent d'Europe occidentale ou d'Amérique du Nord. La proportion de vie passée en France est associée à un risque accru de surpoids.

Discussion/Conclusion.- Ces disparités importantes méritent d'être prises en compte dans les programmes de prévention de l'obésité.

SESSION C4 – SANTE, TRAVAIL

C4-1

Surveillance des lombalgies et de leurs facteurs de risque professionnels dans les entreprises des Pays de la Loire

N. Fouquet^{a,b}, C. Ha^a, J. Bodin^b, A. Leclerc^c, E. Imbernon^a, Y. Roquelaure^a et 78 médecins du travail de la région des Pays de la Loire

^a *Institut de veille sanitaire, Saint Maurice, France*

^b *Laboratoire d'ergonomie et d'épidémiologie en santé au travail, Unité associée InVS, Université d'Angers, Angers, France*

^c *Inserm U 687, Villejuif, France*

Mots clés : Lombalgie ; Activité professionnelle ; Prévalence

Introduction.- La lombalgie est définie comme une douleur s'étendant de la charnière dorso-lombaire à la charnière lombo-sacrée. Près de 25 % des salariés européens déclarent souffrir de douleurs rachidiennes en lien avec le travail. Grâce au programme de surveillance épidémiologique des troubles musculo-squelettiques (TMS), mis en œuvre dans les Pays de la Loire, les prévalences des lombalgies et de l'exposition à leurs facteurs de risque ont pu être estimées en population salariée.

Méthodes.- Cette surveillance épidémiologique est basée sur un réseau de 83 médecins du travail volontaires. Un échantillon de 3710 salariés (2162 hommes et 1548 femmes) âgés de 20 à 59 ans, a été constitué par tirage au sort entre 2002 et 2004, au cours des visites médicales du travail. Les données médicales et d'exposition professionnelle aux contraintes biomécaniques, organisationnelles et psychosociales ont été recueillies par auto-questionnaire.

Résultats.- La prévalence des lombalgies au cours des 12 derniers mois était élevée, davantage chez les hommes (59 %) que chez les femmes (54 %). Une prévalence élevée de douleurs quotidiennes est, pour les hommes, observée principalement parmi les employés et agents de service de la fonction publique et les ouvriers (de 10 % à 27 %) et, pour les femmes, parmi les ouvrières (de 9 % à 19 %). Les ouvriers et les employés civils et agents de service de la fonction publique étaient les catégories professionnelles les plus exposées aux facteurs de risque biomécanique de lombalgie (port de charges lourdes, postures pénibles du tronc, vibrations du corps entier lors de la conduite).

Discussion/Conclusion.- Cette surveillance des TMS confirme la forte prévalence des lombalgies et de leurs facteurs de risque en population salariée et permet d'identifier les catégories professionnelles sur lesquelles la prévention devrait être prioritaire.

C4-2

La pénibilité du travail posté dans la survenue de maladies cérébrocardiovasculaires : une méta-analyse

J.-B. Henrotin^a, R. Bouvret^a, P. Abecassis^b, M. Giroud^c, Y. Bejot^c

^a Service de santé au travail MT71, Chalon sur Saône, France

^b Inspection médicale du travail, Direction régionale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle de Bourgogne, Dijon, France

^c Service de neurologie, CHU, Dijon, France

Mots clés : Santé au travail ; Méta-analyse ; Travail posté ; Accident vasculaire cérébral ; Infarctus du myocarde

Introduction.- Réaliser une méta-analyse des études épidémiologiques sur le risque de survenue de maladies cérébrocardiovasculaires (MCCV), après exposition au travail posté (TP).

Méthodes.- Le recensement des études (cohorte, cas-témoins) sur TP et MCCV (accident vasculaire cérébral, infarctus du myocarde, insuffisance coronarienne aiguë), a été réalisé à partir de MEDLINE de 1970 à 2009 et d'autres bases de données (Pascal, openSIGLE, BDSP, INRS, Cochrane, Google Scholar), complété d'une recherche manuelle dans les articles clés. Le modèle à effets aléatoires de DerSimonian and Laird a été utilisé pour combiner les LnRR, les statistiques Q de Cochrane et I² de Higgins pour évaluer l'hétérogénéité des RR entre études. Un biais de publication était recherché à partir d'un test de Begg, d'un « funnel plot » et d'une procédure « trim and fill » de Duval et Tweedie. Plusieurs analyses de sensibilité ont été pratiquées.

Résultats.- Cinq études cas-témoins et 14 études cohortes ont été sélectionnées. Pour toutes MCCV confondues, un RR combiné (RRc) à 1,18 (IC95% : 1,09-1,28) était observé. Le RRc était un peu plus fort [RRc=1,25 (IC95% : 1,15-1,36)] pour les pathologies cardiaques ischémiques (cas fatal et non fatal) et un peu plus faible pour les pathologies cardiaques fatales uniquement [RRc=1,06 (IC95% : 0,99-1,14)]. Un RRc augmenté significativement était également mis en évidence pour les pathologies cérébrovasculaires [RRc=1,18 (IC95% : 1,02-1,36)]. Plusieurs études ont rapporté une relation dose-réponse. Concernant les facteurs de confusion étudiés, le RRc était plus bas quand il était calculé à partir d'études prenant en compte la variable « statut socio-économique ».

Discussion/Conclusion.- Le TP est associé à une augmentation modeste mais significative du risque de survenue de MCCV. Des biais de sélection primaire difficiles à prendre en compte sur le plan méthodologique, peuvent expliquer cette association. D'autres études sont nécessaires pour affirmer un lien causal entre TP et MCCV.

C4-3

Investigation épidémiologique d'une contamination collective par le plomb lors d'un chantier de rénovation de bâtiments anciens, région Centre, France, 2010

S. Aymeric^a, E. Laurent^a, F. Braconnier^b, C. Morel^b, E. Morvan^a, M. Kergresse^c, J. Coly^d, S. Rousseau^e, D. Jeannel^a

^a Cellule de l'InVS en région Centre, Orléans, France

^b Santé BTP, Blois, France

^c CAP, Angers, France

^d Ddass Indre-et-Loire, Tours, France

^e DRTEFP, Orléans, France

Mots clés : Saturnisme professionnel ; Professionnels du bâtiment ; Prévention

Introduction.- La Cire Centre a réalisé une enquête de cohorte rétrospective incluant les populations ayant fréquenté trois chantiers de rénovation (travaux de décapage de peintures anciennes), en région Centre (départements d'Indre-et-Loire et du Loiret), entre décembre 2007 et décembre 2008, suite à la découverte de plusieurs cas d'intoxication au plomb chez des professionnels du bâtiment.

Méthodes.- Un questionnaire individuel a été élaboré, portant sur : 1) les expositions au plomb lors des chantiers selon le poste, la durée et le respect des mesures de protection ; 2) les autres expositions au plomb, professionnelles et personnelles ; 3) les connaissances du professionnel quant au risque plomb. Le taux d'attaque des contaminations ($100 \mu\text{g/L} \leq \text{Pb}$) et intoxications ($\text{Pb} \geq 400 \mu\text{g/L}$), par le plomb parmi les ouvriers ont été calculés.

Résultats.- Cette enquête a concerné 51 personnes dont les professions étaient principalement : peintres (29%), couvreurs (22%) et électriciens (18%). Parmi les 44 ouvriers prélevés, 24 ont été contaminés, soit un taux d'attaque de 54,5 % et 12 ouvriers ont été intoxiqués, soit un taux d'attaque d'intoxication de 27,2 %. Concernant la prévention du risque, le port d'une protection respiratoire n'a été retrouvé que dans 27 à 50% des cas selon le type d'activité et n'était adaptée que dans environ 25% des cas en portant.

Quant à la relation entre la plombémie et la durée d'une part et le type d'exposition d'autre part, on observe que le risque de contamination/intoxication, était significativement plus élevé chez les ouvriers ayant travaillé plus d'une semaine ($p=0,0044$, $\text{RR}= 6,45$), ainsi que chez les ouvriers directement exposés au plomb durant leur intervention ($p=1.222\text{e-}07$, $\text{RR}= 11$).

Discussion/Conclusion.- Cette étude a montré l'importance du risque de contamination par le plomb, pour les professionnels du bâtiment intervenant sur des chantiers de rénovation sans protection adéquate. Une mauvaise connaissance du risque de contamination par le plomb ainsi que la présence de comportements à risque ont été mis en évidence. Des efforts de prévention du risque lié au plomb sont nécessaires.

C4-4

Fréquence des motifs de consultation dermatologique des militaires en mission extérieure

J. Hacia^a, L. Papillault des Charbonneries^b, C. Marimoutou^c, J.-J. Morand^a

^a Service de dermatologie, hôpital militaire Laveran, Marseille, France

^b Centre médical en base de défense, antenne de Carpiagne, Marseille, France

^c Département d'épidémiologie et santé publique, IMTSSA, Marseille, France

Mots clés : Dermatologie tropicale; Recours aux soins ; Formation médicale continue ; Médecin militaire

Introduction.- En France, la dermatologie représenterait 7% des motifs de consultation en soins primaires auprès des médecins généralistes. Au sein des forces armées françaises, lors des missions extérieures, la spécificité du milieu et des conditions d'exercices pourraient modifier ce profil de recours aux soins. Notre objectif est d'évaluer la fréquence et les motifs de consultation dermatologique sur différents théâtres de missions extérieures, et de les comparer à la consultation en métropole.

Méthodes.- L'enquête a eu lieu dans un régiment de métropole de juin à octobre 2009 et sur quatre théâtres d'opération entre juin et décembre 2009. Deux types d'informations étaient recueillis auprès des médecins militaires concernés, le nombre de consultations hebdomadaire par type de pathologie (dermatologie, traumatologie, ORL,...) et des fiches individuelles anonymes précisant les motifs pour les pathologies dermatologiques.

Résultats.- En mission extérieure, la dermatologie était la première cause de consultation en Centrafrique (34% des consultations), la deuxième en Côte d'Ivoire (19%) et représenterait 11% des consultations au Gabon. Les manifestations fongiques (mycoses, intertrigos, candidoses) dermatologiques étaient les plus représentées, suivies par les pyodermes (furonculoses, folliculites, sycosis, panaris, abcès). Une consultation dermatologique sur cinq a entraîné une incapacité partielle de travail mais aucune hospitalisation ou un rapatriement sanitaire. En France, la dermatologie représentait 7% des motifs de consultation. La répartition était plus hétérogène (verruques, pityriasis versicolor, intertrigos).

Discussion/Conclusion.- Ce travail objective l'importance de la dermatologie dans l'activité des médecins d'unité et la spécificité des pathologies rencontrées en mission extérieure. Il justifie de renforcer la formation en dermatologie tropicale des internes militaires de médecine générale dans chaque hôpital d'instruction des armées, en association aux modules d'enseignement de l'Ecole du Val de Grâce et du Brevet de médecine des missions extérieures de l'Institut de médecine tropicale, ainsi que dans la formation continue des médecins d'unité.

C4-5

Validation d'un outil de dépistage des troubles psychiques de guerre au retour d'Afghanistan dans l'armée de Terre, France, 2009

V. Pommier de Santi^a, F. Paul^b, E. Rabatel^c, F. Cardinale^d, G. Peralta^e, J.-F. Roi^b, A. Dia^a, X. Deparis^a, C. Marimoutou^a

^a Département d'épidémiologie et santé publique-Sud (DESP-Sud), IRBA-IMTSSA, Marseille, France

^b Service de psychiatrie, hôpital d'Instruction des armées Laveran, Marseille, France

^c 8^{ème} Régiment de parachutistes d'infanterie de Marine, Castres, France

^d 3^{ème} Régiment de parachutistes d'infanterie de Marine, Carcassonne, France

^e 27^{ème} Bataillon de Chasseurs alpins, Annecy, France

Mots clés : Etat de stress post traumatique ; Dépistage ; Post traumatic stress disorder checklist scale ; Clinician-administered post traumatic stress disorder scale

Introduction.- L'objectif de cette étude était de valider l'utilisation de la « Posttraumatic Stress Disorder Checklist Scale (PCLS) » pour le dépistage des troubles psychotraumatiques de guerre, dont les états de stress post-traumatiques (ESPT), dans l'armée de Terre au retour d'Afghanistan.

Méthodes.- Les volontaires (consentement écrit et signé) de trois régiments complétaient la PCLS en auto-administration. Les sujets positifs (seuil de détection des ESPT ≥ 44) et un échantillon randomisé de sujets négatifs, avaient un entretien semi-dirigé (en double aveugle des résultats de PCLS), guidé par *Clinician-administered post traumatic stress disorder scale 1* (CAPS-1), par un psychiatre ou un psychologue clinicien (gold standard). Le spécialiste indiquait les autres diagnostics éventuels et la « nécessité de suivi psychique » des patients. Les qualités intrinsèques de la PCLS ont été calculées séparément pour le dépistage des ESPT et de la nécessité de suivi.

Résultats.- Au total, 581 militaires ont complété la PCLS, 19,1 % avaient été confrontés à un événement traumatisant et 4,8 % (28/581) avaient un score d'ESPT positif. L'entretien clinique (n=205) a conclu à la présence d'au moins un trouble psychique dans 25,8 % des cas incluant 15 (7,3 %) ESPT et 27 (13,2 %) sujets nécessitant un suivi spécialisé. Pour l'ESPT la sensibilité de la PCLS était de 0,80 [IC95% : 0,52 ; 0,96] et sa spécificité de 0,96 [IC95% : 0,91 ; 0,98]. Une courbe Roc a permis de déterminer que le meilleur seuil de la PCLS pour détecter la « nécessité de suivi psychique » était de 34 (sensibilité=0,78 IC95% [0,58 ; 0,91] ; spécificité=0,94 IC95% [0,90 ; 0,97]).

Discussion/Conclusion.- La PCLS est un outil de dépistage discriminant pour les ESPT mais aussi pour les troubles psychiques nécessitant un suivi spécialisé (dépression, troubles anxieux...). Elle pourrait être proposée dans le cadre d'une stratégie de dépistage systématique au retour d'Afghanistan.

SESSION D1 – CANCER – 2

D1-1

Répercussions des cancers sur la vie professionnelle : étude réalisée auprès de 402 salariés en Ile-de-France

L. Belin^a, M.F. Bourrillon^c, H. Stakowski^c, S. Le Bideau^c, M. Sevellec^b, B. Asselain^a

^a *Service de biostatistiques, Institut Curie, Paris, France*

^b *Maison des patients, Paris, Institut Curie, France*

^c *Société de médecine du travail Ouest Ile de France (SMTOIF), France*

Mots clés : Cancer ; Reprise du travail ; Etude de cohorte.

Objectifs.- Mieux connaître les difficultés rencontrées par les salariés atteints de cancer lors de la reprise du travail, afin de les anticiper et proposer des solutions adaptées.

Méthodes.- En 2008, 82 médecins du travail volontaires de la SMTOIF ont collecté de manière systématique des informations sur 402 salariés diagnostiqués pour un cancer en 2005 et 2006. Un auto questionnaire adressé aux salariés, a permis de compléter ces informations (taux de réponse : 90%). Une étude qualitative basée sur des entretiens semi directifs a été réalisée auprès de 42 salariés volontaires.

Résultats.- Notre échantillon est composé de 240 femmes et 162 hommes, l'âge moyen est de 51 ans. Les deux principales localisations de cancer sont le sein (36 %), et la prostate (10 %) ; 28 % des salariés ont continué à travailler pendant les traitements. Avec un recul médian de deux ans après le diagnostic, 79 % des salariés travaillent au moment de l'enquête. Une visite de pré-reprise a eu lieu dans 22 % des cas ; un poste sur deux a été aménagé. 61 % des salariés se déclarent plus fatigables qu'avant, 29 % ont un score d'anxiété supérieur ou égal à 11 (échelle HAD) et 6 % ont un score de dépression supérieur ou égal à 11, versus 10 % et 3 % dans une population salariée similaire du secteur tertiaire.

Discussion/ Conclusion.- Les salariés atteints de cancer éprouvent d'importantes difficultés lors de la reprise, particulièrement après un arrêt de longue durée (supérieur à six mois). Ces difficultés sont mal appréhendées et non anticipées par le salarié. De plus, étant souvent méconnues des professionnels, l'accompagnement est inadapté et les moyens disponibles ne sont pas toujours utilisés à bon escient. Une réinsertion réussie ne peut se concevoir que dans le cadre d'actions coordonnées des différents acteurs (salarié, médecin du travail, oncologues, médecin traitant, ressources humaines,...).

D1-2

Estimation des risques tumoraux dans le syndrome de Lynch : résultats de l'étude française ERISCAM

V. Bonadona^{a,b}, B. Bonaïti^{c,d}, E. Yhuel^d, Le Groupe Génétique et Cancer*, C. Lasset^{a,b}, C. Bonaïti-Pellié^{d,e}

^a Université Lyon 1, CNRS, UMR 5558, Lyon, France

^b Unité de prévention et épidémiologie génétique, Centre Léon Bérard, Lyon, France

^c INRA-SGQA, Jouy-en-Josas, France

^d Inserm, U669, Villejuif, France

^e Université Paris-Sud, Villejuif, France

*S. Baert-Desurmont, P. Berthet, Y.-J. Bignon, D. Bonneau, B. Buecher, O. Caron, J. Chiesa, A. Chompret, C. Colas, P. Collignon, M.-A. Collonge-Rame, I. Coupier, C. Delnatte, F. Desseigne, H. Dreyfus, J. Duffour, C. Dugast, F. Eisinger, T. Frébourg, J.-P. Fricker, M. Gauthier-Villard, P. Gesta, B. Gilbert, S. Giraud, S. Grandjouan, R. Guimbaud, L. Hiuart, P. Laurent-Puig, S. Lejeune-Dumoulin, D. Leroux, J.-M. Limacher, M. Longy, S. Manouvrier, T.D. Nguyen, C. Noguès, L. Olivier-Faivre, S. Olschwang, G. Plessis, F. Polycarpe-Osaer, F. Prieur, P. Pujol, J.-C. Saurin, H. Sobol, F. Soubrier, D. Stoppa-Lyonnet, L. Venat-Bouvet, H. Zattara-Cannoni

Mots clés : Syndrome de Lynch ; Gènes MMR ; Risques de cancer

Introduction.- Le syndrome de Lynch, prédisposition héréditaire liée à un gène MMR muté (MLH1, MSH2, MSH6), confère des risques élevés de cancer colorectal (CCR), de l'endomètre (CE), et des risques moindres de cancers des ovaires (CO), de l'intestin grêle, de l'estomac, des voies urinaires et biliaires. Il est essentiel de préciser les risques tumoraux liés à chaque gène pour adapter la prise en charge des patients.

Méthodes.- L'étude française ERISCAM a estimé les différents risques tumoraux chez les porteurs d'un gène MMR muté, en utilisant la méthode GRL corrigeant le biais de sélection des familles, à partir d'une série de 537 familles mutées (248 MLH1, 256 MSH2, 33 MSH6), recrutées par 30 centres d'oncogénétique.

Résultats.- Les risques cumulés de cancer à 70 ans sont estimés pour le CCR à 40 % (IC 95%: 24-60 %) chez l'homme et 29 % (15-51 %) chez la femme, le CE à 36 % (18-59 %) et le CO à 9 % (3-42 %). Les risques des autres localisations sont estimés à moins de 2 %. Les risques sont différents selon le gène ($p < 0,001$). Le risque de CCR est moindre pour MSH6 comparé à MLH1 et MSH2 : 11 % (7-20 %) contre 41 % (22-67 %) et 47 % (27-66 %), respectivement ; de même que le risque de CO : 1 % (0-3) contre 22 % (1-64) et 30 % (4-62), respectivement. Le risque de CE est plus élevé pour MLH1 comparé à MSH2 et MSH6 : 57 % (22-81 %) contre 22 % (7-80 %) et 15 % (7-41 %), respectivement.

Discussion/ Conclusion.- Réunissant la plus importante série de familles de Lynch, l'étude ERISCAM, avec une méthode d'estimation non biaisée, confirme des risques de CCR moindres que ceux précédemment publiés, notamment pour MSH6. Elle montre des variations de risque de CE et CO selon le gène, qui doivent conduire à ne proposer une chirurgie prophylactique utérine ou ovarienne qu'aux seules femmes porteuses d'un gène MLH1 ou MSH2 muté.

D1-3

Disparités du taux de détection des adénomes colorectaux en fonction du lieu de domicile et de la distance aux médecins en Côte d'Or, entre 1990 et 1999

I. Fournel^a, V. Cottet^a, C. Binquet^b, A.M. Bouvier^{a,b}, J. Faivre^a, C. Bonithon-Kopp^{a,b}

^a Inserm U866, Université de Bourgogne, Dijon, France.

^b Inserm CIE1, Centre d'investigation clinique-épidémiologie clinique, CHU, Dijon, France

Mots clés : Adénome colorectal ; Accès aux soins ; Environnement urbain-rural

Introduction.- Le cancer colorectal compte parmi les cancers les plus fréquents, et survient le plus souvent sur une lésion précancéreuse, l'adénome. La résection d'adénomes colorectaux permet d'éviter le développement d'un cancer, soulignant l'intérêt de leur détection précoce. L'objectif de notre étude était d'évaluer l'impact d'un environnement rural et de la distance au médecin généraliste (MG) et à l'hépatogastro-entérologue (HGE) sur le taux de détection des adénomes colorectaux.

Méthodes.- Les individus avec un premier adénome colorectal entre 1990 et 1999, ont été identifiés grâce au registre des polypes colorectaux de Côte d'Or. Les taux de détection ont été standardisés sur la population mondiale de référence. L'influence du lieu de résidence (rural/urbain) ainsi que la distance au MG et à l'HGE, ont été analysés par un modèle de Poisson, et ajustés sur la période de détection, le sexe et l'âge.

Résultats.- Entre 1990 et 1999, le diagnostic d'adénome était porté pour la première fois chez 6220 personnes. Le taux de détection standardisé était plus élevé en milieu urbain (99,8/100 000 [IC95%: 96,8-102,8] qu'en milieu rural (76,9/100 000 [IC95%: 73,1-80,8]). En rural comme en urbain, le sexe masculin et l'âge étaient associés à un taux de détection d'adénomes colorectaux accru. En revanche, l'influence de la distance aux médecins n'était retrouvée qu'en milieu rural. Ainsi, le ratio de détection associé à une distance au MG de 2 km ou plus était de 0,68 [0,59-0,78], $p < 10^{-3}$ et celui associé à l'HGE de 0,88 [0,73-1,06] pour une distance entre 5 et 20 km et de 0,82 [0,69-0,96] pour une distance de 20 km ou plus (p de tendance=0,05).

Discussion/ Conclusion.- Cette étude suggère l'impact de l'environnement géographique sur le taux de détection des adénomes. Une analyse plus fine prenant en compte l'environnement socio-économique est nécessaire afin de compléter ces premiers résultats.

D1-4

Risque de cancer après inhalation chronique de faibles doses d'uranium dans d'une cohorte de travailleurs français impliqués dans l'industrie de conversion d'uranium

I. Guseva Canu^a, S. Jacob^a, E. Cardis^b, P. Wild^c, S. Caër-Lorho^a, A. Acker^d, B. Auriol^d, M. Tirmarche^a, D. Laurier^a

^a Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), Fontenay-aux-Roses, France

^b Center for Research in Environmental Epidemiology (CREAL), Espagne

^c Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Nancy, France ; PW Statistical Consulting, Laxou, France

^d Groupe Areva, France

Mots clés : Uranium ; Contamination chronique ; Radiation ; Cancer ; Cohorte professionnelle

Introduction.- L'uranium est radiotoxique et potentiellement cancérigène. Les travailleurs réalisant la conversion d'uranium sont susceptibles d'en inhaler de faibles quantités durant leur carrière.

Méthodes.- La cohorte de 2709 travailleurs de l'établissement Areva NC a été suivie du 01/01/1968 jusqu'au 31/12/2005. L'exposition à l'uranium et autres composés chimiques a été reconstituée via une matrice emplois-exposition spécifique. L'uranium a été classé en six groupes de composés selon leur isotopie (uranium naturel, UN ; uranium issu du retraitement, URT) et leur solubilité (forte-F, modérée-M et faible-S). Les scores individuels d'exposition cumulée ont été calculés pour chaque type de composé, et transformés en échelle logarithmique. Les risques de mortalité par cancer des organes-cibles de l'uranium : le poumon (48 décès) et le tissu lymphatique et hématopoïétique (TLH, 18 décès), ont été analysés par modèles de Cox, ajustés sur la période calendaire, la catégorie socioprofessionnelle et la co-exposition aux produits chimiques. Les scores d'exposition cumulée ont été traités comme variables dépendantes du temps avec un lag de 0, 5 et 10 ans.

Résultats.- La comparaison des travailleurs exposés vs. non-exposés, aux composés de l'UN montre des risques relatifs (RR) de cancer du poumon inférieurs à 1, statistiquement non significatifs. Pour l'exposition aux composés de l'URT-M et S, on observe les RR de l'ordre de 2, basés sur 4 décès parmi les travailleurs exposés. Les modèles avec les scores cumulés d'exposition à l'URT-M et S, montrent des RR supérieurs à 1, significatifs après un lag de 5 ou 10 ans. Pour les cancers du TLH, les résultats similaires sont obtenus.

Discussion/ Conclusion.- L'étude suggère l'existence d'un excès de risque de cancer pulmonaire et du TLH chez les travailleurs exposés à l'URT faiblement soluble. Ce résultat doit être confirmé par d'autres études, plus puissantes, et par des analyses dose-réponse utilisant la dose absorbée à l'organe-cible pour quantifier l'exposition.

D1-5

Exposition aux rayonnements ionisants et mortalité par cancer dans une cohorte française de travailleurs de l'industrie nucléaire

C Metz-Flamant^a, E Samson^a, S Caër-Lorho^a, A Acker^b, D Laurier^a

^a Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), Fontenay-aux-Roses, France

^b Areva NC, Paris, France

Mots clés : Exposition professionnelle ; Rayonnements ionisants ; Mortalité par cancer

Introduction.- Les effets à long terme des expositions chroniques aux faibles doses de rayonnements ionisants ont été étudiés dans une cohorte française de travailleurs de l'industrie du nucléaire. Cette cohorte inclut tous les travailleurs employés plus d'un an entre 1950 et 1994 au Commissariat à l'énergie atomique (CEA) et à Areva NC (anciennement Cogema - Compagnie générale des matières nucléaires) surveillés pour une exposition externe aux rayonnements ionisants.

Méthodes.- Le statut vital, les causes de décès, l'historique de carrière ainsi que les expositions annuelles individuelles, ont été reconstitués pour chaque travailleur jusqu'en 2004. Une comparaison de la mortalité de la cohorte à celle de la population française a été réalisée en calculant le « ratio de mortalité standardisé » (SMR). La relation entre dose de rayonnements reçue et mortalité a été modélisée par régression de Poisson, en utilisant une référence interne à la cohorte.

Résultats.- La cohorte est composée de 36 769 travailleurs suivis en moyenne jusqu'à l'âge de 60 ans. Au total, 5543 décès ont été observés dans la cohorte, dont 2213 décès par cancer et 62 par leucémie. Des excès significatifs de cancers de la plèvre et de mélanomes ont été observés mais ne montraient pas de tendance avec la dose. Une association significative avec la dose a été observée pour les décès par leucémies mais pas pour les décès par cancer hors leucémie.

Discussion/ Conclusion.- L'excès significatif de décès par cancer de la plèvre est probablement dû à une exposition passée à l'amiante. Des enquêtes sont en cours pour déterminer les causes de l'excès significatif de mélanome. L'association entre le risque de décès par leucémie et la dose de rayonnement est cohérente avec ce qui est observé dans les autres cohortes de travailleurs du nucléaire.

SESSION D2 – METHODOLOGIE – 2

D2-1

Etude de faisabilité d'enquêtes épidémiologiques de couverture vaccinale et de perception de la vaccination lors des journées d'appel de préparation à la défense, Poitou-Charentes, France, 2009

C. Chubilleau^a, S. Robin^a, C. Binet^b, A.-M. Cassel^c, B. Bouffard^a, P. Ingrand^{a,d}

^a *Observatoire régional de la santé Poitou-Charentes, Poitiers, France*

^b *Bureau du service national, Poitiers, France*

^c *Direction régionale des affaires sanitaires et sociales Poitou-Charentes, Poitiers, France*

^d *Epidémiologie et biostatistique, Inserm CIC 802, CHU, Poitiers, France*

Mots clés : Couverture vaccinale ; Jeunes ; Etude de faisabilité

Introduction.- L'accès aux informations de couverture vaccinale et de perception de la vaccination, est difficile chez les adolescents et les jeunes adultes. Compte tenu de l'intérêt de disposer de ces informations, il est envisagé de réaliser des enquêtes sur la vaccination lors des journées d'appel de préparation à la défense (JAPD), effectuées par les jeunes de 17 ans de la région Poitou-Charentes. Préalablement à la généralisation de ce dispositif à toute la région, une étude de faisabilité est réalisée.

Méthodes.- Après l'étude de l'organisation des JAPD dans la région pour déterminer les conditions d'organisation du recueil d'informations, l'enquête est menée sur trois sites de JAPD. Pour l'enquête de couverture vaccinale, un courrier est adressé aux jeunes convoqués à une JAPD, quinze jours avant, leur demandant d'apporter leur carnet de santé ou de vaccination. Les informations des carnets sont recueillies sur place, anonymement, puis les carnets de santé sont restitués. Pour l'enquête de perception de la vaccination, il est également demandé aux jeunes, lors de cette journée, de compléter un auto-questionnaire anonyme. Les taux de participation aux deux enquêtes déterminent la faisabilité de l'étude.

Résultats.- Les 200 jeunes présents aux trois JAPD, ont tous accepté de participer à l'enquête de perception et le taux de remplissage de l'auto-questionnaire était de 96 %. En moyenne, 85 % des jeunes avaient apporté leur carnet de santé. De plus, le déroulement de la JAPD n'a pas été perturbé par la réalisation de ces deux enquêtes.

Discussion/ Conclusion.- La réalisation de ces enquêtes est faisable lors des JAPD. Compte tenu du succès de cette étude, il est envisagé d'élargir ces enquêtes à un échantillon régional représentatif des jeunes effectuant leurs JAPD dans la région Poitou-Charentes, au cours de douze mois, en 2010 et 2011.

D2-2

L'apport des bases administratives et médico-administratives pour la prise en compte des effets de sélection dans la cohorte Constances

A. Gueguen^{a,b}, R. Sitta^{a,b}, L. Bénèzet^c, G. Santin^c, M. Goldberg^{a,b,c}, M. Zins^{a,b} et les Centres d'examens de santé de la Sécurité Sociale

^a Inserm 1018, Equipe épidémiologie des déterminants professionnels et sociaux de la santé, CESP, Villejuif, France

^b Université Versailles Saint-Quentin, France

^c Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

Mots clés : Données administratives ; Cohorte ; Non réponse ; Pondération;

Introduction.- Constances (CONSULTANTS des Centres d'examens de santé) est une cohorte épidémiologique de 200 000 personnes en cours de mise en place, qui fournira des informations à visée de santé publique et qui contribuera à la recherche épidémiologique.

Méthodes.- A l'inclusion, un échantillon aléatoire d'affiliés au régime général de la Sécurité sociale sera invité dans les Centres d'examens de santé de la Sécurité Sociale de 16 départements, pour bénéficier d'un examen médical complet. Le suivi des participants s'effectuera annuellement par questionnaire postal et par appariement individuel à plusieurs bases de données d'origine administrative et médico-administrative : données socioprofessionnelles de la Caisse nationale d'assurance vieillesse (statut d'activité, profession), données de santé issues des bases de l'Assurance maladie et hospitalières (Sniir-Am : hospitalisations, consommations de soins, actes médicaux), causes de décès provenant du CépiDc.

L'inclusion dans un Centre d'examens de santé amènera probablement à une faible participation induisant des effets de sélection. En épidémiologie analytique, ces derniers sont pris en compte en incluant les facteurs de participation potentiels dans la modélisation du lien exposition-maladie. Cependant, l'estimation des fréquences d'exposition ou de maladie nécessite une repondération pour corriger la non-participation. C'est pourquoi la cohorte des participants sera jumelée à une cohorte de non-participants, lesquels seront suivis de manière identique dans les bases de données administratives et médico-administratives (le protocole a reçu un avis favorable du CNIS). Des enquêtes complémentaires seront menées auprès des non participants pour apporter des éléments de discussion sur les biais dus au volontariat dans la cohorte. On décrira les méthodes envisagées pour prendre en compte au mieux les effets de sélection.

Discussion/ Conclusion.- Le recours aux bases de données fait partie intégrante du dispositif Constances : non seulement elles contribueront à la prise en compte des effets de sélection dus au volontariat, mais de plus elles fourniront des données d'intérêt, utiles en elles-mêmes.

D2-3

Prise en compte des données manquantes dans l'échelle de symptomatologie de la dépression CES-D. Application à la cohorte E3N

N. Resseguier^a, F. Calba^b, H. Verdoux^c, F. Clavel-Chapelon^b, X. Paoletti^a

^a Institut Curie, Service de biostatistiques, Paris, France

^b Institut Gustave Roussy, Villejuif, France

^c Inserm U657, Bordeaux, France

Mots clés : Dépression ; Données manquantes ; Imputation

Introduction.- Les méthodes de gestion des données manquantes (DM) couramment utilisées (cas complets, imputation simple), peuvent conduire à une perte de puissance importante ou exposer à des biais. L'imputation multiple (IM) est une approche validée sous l'hypothèse de processus de DM « ignorable ». Cette hypothèse n'est pas testable. Si elle semble déraisonnable, des modèles adaptés doivent être utilisés. Pour l'échelle de symptomatologie de la dépression CES-D, le choix de la méthode reste débattu. L'objectif était d'étudier par une analyse de sensibilité, l'impact sur le score de la CES-D de différentes hypothèses et méthodes de gestion des DM.

Méthodes.- Au total, 71 412 femmes de la cohorte E3N ont complété la CES-D par autoquestionnaire en 2004 ; 45% présentaient au moins une DM parmi les 20 items de l'échelle. La distribution du score (somme des items) a été étudiée sur les cas complets puis sur différents sous-groupes de femmes (définis par leur nombre de DM), après imputation simple et multiple, sous les hypothèses de processus ignorable et non ignorable en utilisant une modélisation par modèle de mélange.

Résultats.- Chez les cas complets (N=39 393), la moyenne du score était 11,89 (sd=8,20). Après imputation par les valeurs minimales puis maximales, la moyenne du score était de 11,02 (sd=8,28) et 19,68 (sd=16,15) respectivement. Sous l'hypothèse de processus ignorable, chez les femmes ayant de 0 à 4 DM (N=59 562), la moyenne était de 12,47 (sd=8,48) après IM et de 12,45 (sd=8,52) après imputation simple (par la moyenne) ; chez les femmes ayant de 0 à 9 DM (N=61 709), la moyenne du score était de 12,70 (sd=8,67) après IM et de 12,70 (sd=8,76) après imputation simple.

Discussion/ Conclusion.- L'impact de différentes méthodes de gestion des DM implémentées dans les logiciels d'analyse statistique, peut être étudié par une analyse de sensibilité afin de proposer des recommandations pour l'analyse de mesures subjectives en présence d'observations incomplètes.

D2-4

Nombre de décès attribuable à l'alcool : méthodes d'estimation et évaluation en 2006 en France

G. Rey^a, M. Boniol^b, E. Jougl^a

^a CépiDc Inserm, Le Vésinet, France

^b IARC, Lyon, France

Mots clés : Alcool ; Mortalité ; Fraction attribuable

Introduction.- L'estimation du nombre de décès attribuable à l'alcool nécessite une série d'hypothèses. Les biais potentiels et la sensibilité des estimations à ces différentes hypothèses sont évalués à l'aide des données françaises de 2006.

Méthodes.- La distribution de la consommation d'alcool auto-déclarée a été obtenue à partir d'enquêtes en population générale (ESPS et Baromètre santé). Les risques relatifs d'incidence de pathologies associées à la consommation d'alcool et les risques relatifs de mortalité toutes causes sont issus de la littérature. Les fractions attribuables à l'alcool par cause spécifique et toutes causes ont été calculées. Pour tenir compte de la sous-déclaration, l'influence d'un ajustement sur les données de vente d'alcool a été testée. L'analyse a été restreinte à la population de moins de 75 ans.

Résultats.- Lorsque la distribution de consommation d'alcool est ajustée sur les ventes, l'estimation du nombre de décès attribuable à l'alcool, somme des estimations par cause spécifique, est de 20 255. Sans ajustement, cette estimation est de 7158. En utilisant une approche toutes causes, le nombre de décès attribuable à l'alcool ajusté est de 15 950, tandis que l'estimation non ajustée est négative. D'autres choix méthodologiques ont été testés : l'utilisation de la prévalence par âge spécifique ou tous âges, les risques relatifs par catégorie ou sous une forme analytique, et l'utilisation des estimations 'tous pays' ou 'pays européens' des risques relatifs de mortalité toutes causes. Ces choix influencent également les résultats, mais dans une moindre mesure.

Discussion/ Conclusion.- L'estimation du nombre de décès attribuable à l'alcool varie fortement selon les hypothèses utilisées. Le choix de l'ajustement sur les données de vente nationale et de la somme des estimations par cause spécifique semble être le plus réaliste et le plus fondé. Cependant, l'interprétation de ces estimations doit rester prudente, au regard de leurs potentielles grandes imprécisions.

D2-5

Mise en place de la cohorte Constances. Premiers résultats de la phase pilote

M. Zins, M. Goldberg, S. Bonenfant, M. Carton, J. Gourmelen, A. Guéguen, S. Launay, A. Ozguler, M. Cœuret-Pellicer, A. Quesnot, C. Ribet, A. Serrano, R. Sitta et les Centres d'examens de santé de la Sécurité Sociale

Inserm U1018, Equipe Déterminants sociaux et professionnels de la santé - CESP Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations, Villejuif, France et Université de Versailles St-Quentin, France

Mots clés : Cohorte ; Pilote; Constances

Introduction.- Constances est une cohorte destinée à fournir des informations de santé publique et à constituer un « laboratoire épidémiologique » ouvert. L'échantillon sera représentatif de la population du Régime général de Sécurité sociale âgée de 18 à 69 ans à l'inclusion ; l'effectif total visé est de 200 000 sujets. Les sujets tirés au sort complètent un auto-questionnaire à domicile et se rendent dans un Centre d'examen de santé (CES) de la sécurité sociale pour un examen standardisé. Une phase pilote a débuté en mai 2009 dans sept CES.

Méthodes.- Analyser des taux de participation, la composition de l'échantillon, la distribution des principales variables et la qualité des procédures et des données.

Résultats.- Au 21 février 2010, 2732 questionnaires ont été recueillis. Les taux de participation varient de 7 à 10 % selon les CES. Le sexe ratio H/F est de 0,86. Chez les hommes, 32 % sont cadres et 21 % ouvriers ; chez les femmes respectivement 16,3% et 4,9 % ; 8,4 % sont au chômage, 35 % n'ont pas payé l'impôt sur le revenu. 15,2 % déclarent de réelles difficultés financières ; 9,1 % ont été élevés dans une autre langue que le français ;. 6.4 % des hommes (11,4 % des femmes) ne consomment jamais d'alcool, 34,3 % (26,8 %) ont expérimenté le cannabis, 24,6 % (24,9 %) sont fumeurs. On retrouve des prévalences déclarées suivantes : 2,9 % pour le diabète ; 3,3 % de personnes traitées pour asthme ; 15,6 % de symptomatologie dépressive.

Discussion/ Conclusion.- Les caractéristiques principales de l'échantillon sont voisines de celles de la population générale, sauf pour la distribution des catégories sociales qui sous représente les catégories les moins favorisées. À l'issue de la phase pilote, diverses modifications du protocole ont été introduites.

SESSION D3 –SANTÉ DE LA MÈRE ET DE L'ENFANT – 1

D3-1

Les déterminants individuels et institutionnels du recours à la césarienne au Sénégal et au Mali

V. Briand^a, L. Watier^b, P. Fournier^c, M. Abrahamowicz^d, A. Dumont^e

^a Centre de recherche du CHU Sainte-Justine, Université de Montréal, Canada

^b Inserm, U657, Paris, France ; Institut Pasteur, Paris, France

^c Département de médecine sociale et préventive, Université de Montréal, Canada ; Centre de recherche du CHU de Montréal, Canada

^d Département d'épidémiologie et biostatistiques, McGill University, Canada

^e Département d'obstétrique et de gynécologie, Université de Montréal, Canada ; Institut de recherche pour le développement, UMR216, Dakar, Sénégal

Mots clés : Santé maternelle ; Césarienne ; Afrique ; Modèles mixtes hiérarchiques

Introduction.- En Afrique sub-Saharienne, le recours à la césarienne est encore insuffisant. Toutefois, une augmentation - parfois considérable - des taux de césarienne a récemment été observée dans certains hôpitaux de référence. Au Sénégal et au Mali, cette augmentation s'inscrit dans un contexte de gratuité des soins de santé reproductive. Notre objectif était d'identifier les déterminants individuels et institutionnels du recours à la césarienne dans ces pays.

Méthodes.- Les données sont issues d'un essai d'intervention actuellement réalisé dans 46 hôpitaux de référence du Sénégal et du Mali (ISRCTN46950658). Pour chaque femme, les antécédents obstétricaux et les données cliniques relatives à sa grossesse, ont été recueillis à l'accouchement. Les ressources humaines et matérielles disponibles au sein de l'hôpital ont été répertoriées annuellement. Les déterminants individuels et institutionnels ont été identifiés pour chaque type de césarienne (programmée, urgente avant et pendant travail), à l'aide d'un modèle logistique hiérarchique mixte à intercept aléatoire.

Résultats.- L'analyse a concerné 86 891 femmes ayant accouché entre octobre 2007 et octobre 2008. Le taux de césarienne variait considérablement d'un hôpital à l'autre (en moyenne 19 %, extrêmes : 0.8 %-45 %). Trois quart des césariennes ont été réalisées pendant le travail. Après ajustement sur les facteurs de risque individuels (âge >35 ans, primiparité, grossesse multiple, antécédent de césarienne, pathologies hypertensives et autres complications obstétricales), la taille et la qualification de l'équipe médicale (en particulier, celle du médecin accoucheur) ont apparus avoir un impact majeur sur la réalisation des césariennes programmées. En revanche, les césariennes urgentes ont principalement été influencées par l'état clinique de la femme, une importante hétérogénéité entre hôpitaux persistant néanmoins après analyse. Les ressources matérielles ont été peu déterminantes.

Conclusion.- La présence de personnels qualifiés et une meilleure formation des équipes à la gestion des complications obstétricales est souhaitable afin de mieux cibler les femmes à risque nécessitant une césarienne.

D3-2

L'infection palustre pendant la grossesse est-elle réellement peu symptomatique ? Résultats d'une cohorte au Bénin

B.T. Huynh^{a,b}, N. Fievet^{a,b}, A. Massoubodji^c, P. Deloron^{a,b}, M. Cot^{a,b}

^a IRD UMR216, Mère et enfant face aux infections tropicales, Paris, France

^b Faculté de pharmacie, Université Paris Descartes, Paris, France

^c Faculté des sciences et de la santé, Cotonou, Bénin

Mots clés : Paludisme ; Grossesse ; Symptôme ; Cohorte ; Traitement préventif intermittent

Introduction.- Peu de données existent sur les manifestations cliniques des infections palustres en zone d'endémie stable. En effet, il est admis que possédant une immunité protectrice, les femmes enceintes infectées sont peu symptomatiques. L'objectif de notre étude, basée sur une cohorte prospective, était donc d'évaluer la nature et la fréquence des symptômes associés aux infections palustres pendant la grossesse en zone de transmission stable.

Méthodes.- Un suivi mensuel de 1000 femmes enceintes est en cours dans trois dispensaires ruraux au Bénin. Nous avons analysé par une régression logistique, l'association entre les symptômes présentés par 549 femmes à l'inclusion, durant leurs consultations prénatales (CPN), lors des urgences et à l'accouchement avec une infection palustre détectée par un test de diagnostic rapide (TDR).

Résultats.- Lors des CPN et à l'accouchement, les céphalées étaient le seul signe associé à un risque augmenté d'avoir un TDR positif (27,6 % vs. 16,0 %; $p < 0,001$ et 7,0 % vs 1,5 %; $p = 0,016$, respectivement). Lors des urgences, la fièvre (47,7 % vs 14,3 %; $p < 0,001$), la sensation de fièvre dans les 48h (67,1 % vs 30,2 %; $p = 0,008$) et les frissons (59,3 % vs 18,7 %; $p < 0,001$) étaient associés avec une infection palustre et 67 % des femmes infectées présentaient au moins un des trois symptômes. Nos résultats ont montré une augmentation des infections périphériques en fin de grossesse et la majorité des infections palustres lors des urgences, survenaient à distance de la dernière prise de TPI.

Discussion/ Conclusion.- La majorité des femmes enceintes infectées sont peu symptomatiques durant les visites de routine en zone d'endémie stable. Néanmoins, lors des urgences, une proportion non négligeable des femmes infectées sont symptomatiques. La prévention du paludisme pendant la grossesse pourrait être améliorée en utilisant de manière systématique, les TDR durant les visites d'urgence. De plus, la stratégie du TPI pourrait être améliorée en déterminant un nombre optimal de doses et en identifiant les moments-clés d'administration.

D3-3

Acceptabilité familiale du dépistage du VIH pédiatrique proposé en routine dans les consultations pédiatriques chez les enfants de moins de six mois, Abidjan, Côte d'Ivoire. Projet PEDI-TEST ANRS 12165

C. Ndongki^a, H. Brou^b, M. Timite-Konan^{b,c}, M.A.C. Oga^b, C. Bosse-Amani^b, H.Dago-Akribi^c, H. Menan^{b,d}, D. Ekouevi^{a,b}, V. Leroy^a

^a Inserm, Unité 897, Institut de santé publique, épidémiologie et développement (Isped), Université V. Segalen Bordeaux 2, Bordeaux, France

^b Programme PACCI, projet Pédi-Test, Abidjan, Côte d'Ivoire

^c Service de pédiatrie, CHU de Yopougon, Abidjan, Côte d'Ivoire

^d Laboratoire de virologie du CeDRes, Abidjan, Côte d'Ivoire

^e Département de Psychologie, Université de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire.

Mots clés : Dépistage ; VIH ; Enfant;

Objectif.- Evaluer l'acceptabilité du dépistage du VIH en routine dans des consultations postnatales chez des nourrissons à Abidjan, Côte d'Ivoire.

Méthodes.- Tout enfant index âgé de 6 à 26 semaines et ses parents, venu en vaccination ou consultation de pédiatrie dans trois sites avec accès au traitement antirétroviral à Abidjan, a reçu systématiquement une proposition de dépistage VIH. Après consentement signé des deux parents, le test de dépistage de l'enfant, et éventuellement de la mère, et du père, a été réalisé. L'acceptabilité du dépistage VIH de l'enfant et des parents a été mesurée avec son intervalle de confiance à 95 % (IC 95%).

Résultats.- De mai à octobre 2008, 3013 enfants nés de 2986 mères, ont reçu une proposition de dépistage VIH : 1731 (58 %) mères avaient accepté le principe de dépistage VIH de leurs enfants, mais après discussion avec leur partenaire, seulement 447 (15 %; IC 95%: 14 %-16 %) ont autorisé ce dépistage ; 1817 (61 %) mères et 35 pères ont accepté leur propre dépistage VIH. Les mères infectées par le VIH qui connaissaient leur statut étaient 20 fois plus enclines à autoriser le dépistage de leur enfant que celles qui ne le connaissaient pas (OR : 19,8. IC 95%: 10,9-35,8 %) ; les mères non infectées par le VIH connaissant leur statut acceptaient 9 fois plus le dépistage pédiatrique que celles qui connaissant pas leur statut (OR : 9,2. IC 95%: 6,2-13,6 %).

Conclusion.- L'acceptabilité familiale du dépistage pédiatrique du VIH en population est faible à Abidjan. S'il est bien accepté par les mères, l'accord du père est un frein social important. Le renforcement des liens entre les services de dépistage prénatal et de prise en charge pédiatrique du VIH, est prioritaire pour améliorer l'accès au traitement précoce par ARV chez les enfants infectés par le VIH en Afrique.

D3-4

Prévalence de l'allaitement en Communauté française de Belgique, 2009

E. Robert, B. Swennen

Ecole de santé publique, Département d'épidémiologie et de médecine préventive, Université Libre de Bruxelles, Belgique

Mots clés : Allaitement ; Communauté française ; Belgique ; Prévalence

Objectif.- Les objectifs de la Protection maternelle et infantile (PMI) en Communauté française de Belgique pour l'allaitement maternel sont de 85 % à la maternité, de 70 % à trois mois, 50 % à six mois et 25 % à un an.

Méthodes.- L'enquête de couverture vaccinale réalisée en 2009 en Communauté française a été l'occasion de récolter des données anamnestiques sur l'allaitement des enfants à la maternité, à 3 mois, à 6 mois et à 12 mois. Ces données portent sur 522 enfants.

Résultats.- Les prévalences observées pour l'ensemble de l'échantillon sont respectivement de 75,7 % (72-79,5) à la maternité, 48,3 % (44-52,6) à 3 mois, 26,0 % (22,3-29,8) à 6 mois et 10,0 % (7,4-12,5) à 12 mois. L'analyse des prévalences en fonction de la nationalité d'origine de la mère, montre les résultats suivants (belge+française (95% IC)) versus les non belges (95% IC) : à la maternité : 72,4 % (68,1-77,7) vs 89 % (8,9-9,1) **, à 3 mois 42,5 % (3,9-4,4) vs 72 % (6,2-8,8) ***, à 6 mois : 19,3 % (1,6-2,2) vs 53 % (43,2-6,8) ***, à 12 mois : 8 % (2,7-8) vs 31 % (2,9-4,1) ***. Selon la strate de nationalité de la mère, le modèle de régression diffère. Au seuil de 0,05, le niveau d'étude des mères est associé positivement à l'allaitement et à la durée de celui-ci chez les belges. Chez les étrangères, c'est le fait de fréquenter la PMI qui est associé positivement à l'allaitement et à la durée de celui-ci.

Discussion/ Conclusion.- Les objectifs de l'allaitement sont atteints au sein de la population non belge alors qu'ils ne le sont pas dans la population belge (+ française). De plus, le profil des femmes allaitantes n'est pas le même au sein des deux strates. Définir plus précisément le profil des femmes allaitantes grâce à des modèles de régression logistique, peut nous permettre d'affiner le public cible et les axes de promotion à développer.

D3-5

Mortinatalité et facteurs de risque dans une ville d'Afrique subsaharienne, Maroua, Cameroun (INCO-DEV)

R. Dongmo^{a,b}, T. Calvez^c, P. Raïna^d, R. Djao^d, P. Thonneau^{c,e}

^a *Chef du projet d'Approche solidaire en santé génésique (projet Européen Passage), Maroua, Cameroun*

^b *Service de gynécologie obstétrique, Hôpital régional de Maroua, Cameroun*

^c *Équipe Accueil EA 3694, Université Toulouse III, Toulouse, France*

^d *Délégation régionale de la santé publique, Maroua, Cameroun*

^e *Institut de recherche pour le développement (IRD), Tunis, Tunisie*

Mots clés : Mortinatalité ; Accouchement ; Afrique

Introduction.- Le nombre annuel de mort-nés dans le monde est estimé à 3,2 millions. C'est en Afrique subsaharienne que le taux estimé de mortinatalité est le plus élevé (32/1000 naissances), avec toutefois peu de données valides. Dans le cadre de deux programmes de coopération internationale successifs comprenant chacun un volet d'amélioration des soins obstétricaux, des registres d'accouchement ont été introduits dans les 20 maternités publiques et privées de la ville de Maroua (280 000 habitants, région de l'Extrême-Nord du Cameroun). Les données collectées ont permis d'estimer le taux mortinatalité et d'identifier les facteurs associés

Méthodes.- Les registres d'accouchements avaient pour objectifs d'améliorer la prise en charge des accouchements (via notamment l'utilisation systématique du partogramme), et de constituer un système d'information commun à toutes les maternités. Pour chaque femme, une page devait être remplie, comportant ses données démographiques, ses antécédents obstétricaux, l'examen à l'admission, le déroulement de l'accouchement et son issue pour la mère et le nouveau-né. La saisie des données et les rapports de routine ont été réalisés localement (logiciel EpiData).

Résultats.- De janvier 2004 à septembre 2009, 30 052 naissances ont été enregistrées, dont 661 mort-nés "frais" et 312 mort-nés "macérés". Le taux de mortinatalité est de 32,4 ‰ IC95% [30,4-34,5]. En régression logistique multivariée, les facteurs significativement ($p < 5\%$) associés sont l'âge de la femme (=35 ans), la primiparité, l'absence de consultations prénatales, un facteur de risque d'accouchement dystocique (petite taille de la mère, présentation non céphalique, grossesse multiple) et une complication décelée à l'admission (hémorragie, hypertension artérielle, travail depuis plus de 24 heures).

Discussion/ Conclusion.- Cette surveillance de près de 30 000 accouchements confirme l'importance majeure de la mortinatalité en Afrique subsaharienne, en particulier les mort-nés frais souvent associés à des complications évitables, pour lesquels les femmes primipares et/ou insuffisamment suivies durant leur grossesse, payent le plus lourd tribut.

SESSION D4 – EPIDEMIOLOGIE DES MALADIES TRANSMISSIBLES – 1

D4-1

Toxoplasmose en France : à quel âge s'infecte-t-on ? Les hommes sont-ils aussi immunisés que les femmes ?

H. Bellali^a, H. Pelloux^b, H. Fricker-Hidalgo^b, I. Villena^c, Y. Le Strat^a, V. Goulet^a

^a *Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France*

^b *Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU, Grenoble, France*

^c *CNR de la Ttoplasrose, CHU, Reims, France*

Mots clés : Toxoplasmose ; Prévalence

Introduction.- La toxoplasmose est une infection très souvent asymptomatique, dont on peut estimer la prévalence par des études sérologiques. Les seules données nationales disponibles en France à ce jour, proviennent des Enquêtes nationales périnatales (ENP), réalisées en 1995 et 2003. Ces études transversales de séroprévalence, réalisées chez les femmes en âge de procréer (18 à 45 ans), ont montré une corrélation positive avec l'âge et une disparité régionale importante. Les objectifs de notre étude étaient d'étudier si la prévalence variait entre les femmes et les hommes et de connaître l'évolution de la séroprévalence chez les enfants selon leur âge.

Méthodes.- C'est une étude transversale portant sur un échantillon de 2064 sérums appartenant à une sérothèque nationale, constituée en 1997 à partir d'un échantillon aléatoire de personnes venant dans un laboratoire de biologie médicale pour un prélèvement sanguin. Les sérums ont été testés en 2008-2009, à la recherche d'anticorps anti-Toxoplasma par ELISA (Axsym Abbott, Vidas BioMérieux). L'analyse a été faite grâce au logiciel Stata 9.2.

Résultats.- La séroprévalence de la toxoplasmose dans cet échantillon était associée à l'âge : 4 % (< 10 ans), 24 % (10-17 ans), 56 % (18-45 ans) et 87 % (46-64 ans). Jusqu'à l'âge de 45 ans, la prévalence n'était pas associée au sexe. La prévalence était significativement associée à la région : <30 % en Alsace, Auvergne et Poitou-Charentes, >50 % en Ile de France, Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Limousin.

Discussion/ Conclusion.- La séroprévalence de la toxoplasmose commence à augmenter nettement à partir de l'âge de 10 ans. Elle ne diffère pas entre les hommes et les femmes, pour la tranche d'âge de 18 à 45 ans. Ces résultats montrent que les séroprévalences estimées lors des enquêtes ENP, sont extrapolables à la population générale. Les ENP pourront donc être utilisées pour estimer l'incidence de la toxoplasmose dans la population générale par modélisation mathématique.

D4-2

Facteurs de risque professionnels des infections à cytomegalovirus, rubéole, varicelle, parvovirus B19 chez les personnels des crèches et halte-garderies en Isère, France, 2005-2007

A. Billette de Villemeur^a, B. Gratacap-Cavallier^b, R. Casey^a, P. Morand^c

^a Service prospective et éducation pour la santé, Conseil général de l'Isère, Grenoble, France

^b Service infections sexuellement transmissibles, Conseil général de l'Isère, Grenoble, France

^c Laboratoire de virologie, CHU, Grenoble, France

Mots clés : Risque professionnel ; Cytomegalovirus ; Rubéole ; Varicelle ; Parvovirus B19 ; Garde d'enfants

Introduction.- Le cytomegalovirus (CMV), le parvovirus B19, la rubéole et la varicelle sont des virus potentiellement graves pour la femme enceinte et son fœtus. La transmission (oropharyngée, larmes, urine ...) explique en partie la contagiosité au contact des enfants. Les objectifs de l'étude étaient de comparer la séroprévalence des quatre virus chez des travailleurs exposés ou non aux enfants, d'estimer les infections récentes à CMV (présence d'IgM et avidité faible) et d'identifier les facteurs associés à la séroprévalence CMV.

Méthodes.- Une étude exposés-non exposés a été menée, en Isère, en 2005 - 2007, chez des professionnelles de 20 - 50 ans, dans 83 crèches (exposés) et deux entreprises (non exposés). A partir des données des auto-questionnaires et des sérologies, une analyse univariée et multivariée des facteurs liés à la séroprévalence des quatre virus, a été réalisée.

Résultats.- Parmi les 395 femmes exposées et les 382 non exposées, les séroprévalences du CMV, parvovirus B19, rubéole et varicelle, étaient respectivement de 69,4, 79,4, 98,7 et 100 % chez les exposées et 41,1, 68,0, 98,2 et 99,7 % chez les non-exposées. Pour la séroprévalence CMV, le rapport de prévalence des exposées versus non exposées s'établissait à 1,43 [1,22-1,69]. La fraction attribuable à la profession (30,1 %) est peu différente de celle de certains facteurs personnels (nombre d'enfants). Les facteurs professionnels retrouvés sont la durée d'exposition, les antécédents professionnels en maternité, les tâches de ménage ; le lavage des mains est protecteur. On montre quatre infections récentes, uniquement chez les exposées. La séroprévalence du parvovirus n'apparaissait pas plus élevée chez les professionnels de crèche après ajustement.

Discussion/ Conclusion.- Le sur-risque professionnel vis à vis de l'infection à CMV chez les femmes travaillant en crèche, doit inciter à des mesures préventives sur le lieu de travail pour éviter une contamination materno-foetale par le CMV.

D4-3

Epidémie d'infections à virus cowpox en France - Décembre 2008 - février 2009

P. Chaud^a, I. Capek^b, H. Callon^d, R. Charrel^c, D. Garin^e, V. Vaillant^b

^a Cellule de l'InVS en région Nord, Lille, France

^b Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

^c Fédération de microbiologie/Unité des virus émergents, La Timone, Marseille, France

^d Direction générale de l'alimentation, Paris, France

^e Centre recherche Service de Santé des Armées de Grenoble, France

Mots-clés : Cowpox ; Virus ; Epidémie ; Rats domestiques

Introduction.- Suite au signalement par un hôpital de trois cas d'infections cutanées à virus cowpox (CPXV), chez des personnes ayant eu des contacts rapprochés avec des rats de compagnie achetés dans une même animalerie, une investigation a été conduite pour déterminer l'importance du phénomène, son origine et prendre les mesures de gestion adaptées.

Méthodes.- Une recherche de cas a été réalisée par une information aux infectiologues, aux urgences hospitalières et aux médecins libéraux, demandant le signalement de cas suspects avec des lésions ulcéro-nécrotiques chez des personnes en contact avec des rats de compagnie. Chaque cas suspect a été interrogé sur ses symptômes, le type de contact avec les rats et leur description (date et lieu d'acquisition, symptômes). Des analyses virologiques avec caractérisation des souches ont été réalisées pour confirmer les cas. Une investigation a été menée par les services vétérinaires dans les animaleries où les rats avaient été achetés, et des analyses ont été réalisées.

Résultats.- Vingt cas ont été identifiés entre le 29 décembre 2008 et le 11 février 2009, dans cinq départements. Tous les cas avaient des contacts étroits et pluriquotidiens avec des rats de compagnie achetés dans 11 animaleries. Un CPXV, présentant une séquence identique, a été isolé chez 15 cas et 13 rats. L'enquête de traçabilité des rats à partir des animaleries, a permis d'identifier deux négociants et un fournisseur commun en République Tchèque.

Discussion/ Conclusion.- Cette épidémie due à des rats domestiques, est la première rapportée. Une épidémie liée au même fournisseur tchèque est survenue simultanément en Allemagne. Ces épidémies illustrent les risques émergents liés à de nouveaux animaux de compagnie, et l'importance des mesures d'hygiène. Elles montrent l'importance du signalement précoce de phénomènes inhabituels aux autorités sanitaires et la nécessité de collaboration multidisciplinaire (médecins, vétérinaires, épidémiologistes, biologistes), au niveau départemental, régional, national et international.

D4-4

Épidémie de grippe A(H1N1)2009 dans un centre de vacances, Alpes-de-Haute-Provence, juillet 2009

K. Mantey^a, Y. Souarès^a, A. Armengaud^a, N. Resseguier^a, N. Salez^b, X. de Lamballerie^b, J. Garcia-Galatola^c

^a Cellule interrégionale d'épidémiologie Sud, Marseille, France

^b Laboratoire de virologie de type P3, Assistance Publique des Hôpitaux de Marseille, Marseille, France

^c Direction départementale des affaires sanitaires et sociales des Alpes-de-Haute-Provence, Gap, France

Mots-clés : Grippe A(H1N1)2009 ; Collectivité ; Asymptomatique

Introduction.- Le 28 juillet 2009, un cas groupé de nouvelle grippe dans un centre de vacances des Alpes-de-Haute-Provence, a été signalé à la Cire Sud. Une étude épidémiologique et biologique a été menée pour identifier la source de l'infection et estimer le portage du nouveau virus.

Méthodes.- Le centre accueillait 94 enfants âgés de 6 à 14 ans, répartis en cinq groupes d'âge, et 28 adultes. Un cas possible était une personne ayant séjourné au centre entre le 20 et le 31 juillet et ayant présenté un signe général (fièvre ou asthénie) associé à un signe respiratoire (toux ou dyspnée). Des prélèvements nasaux ont été recueillis et des RT-PCR grippe A et grippe A(H1N1)2009 réalisées, pour confirmer biologiquement les cas.

Résultats.- Le taux d'attaque global était de 37 % pour les cas possibles et 21 % pour les cas confirmés. Les cas possibles avaient tous présenté une toux et pour 82 %, au moins un épisode fébrile. Chez les enfants comme chez les adultes, le sexe et l'âge n'étaient pas des facteurs associés à la survenue de la maladie. Les taux d'attaque variaient selon les groupes et le risque de développer la maladie était significativement plus élevé chez les 11-13 ans que chez les 6-8 ans (RR=3,02). L'étude biologique a montré que cinq personnes non malades étaient porteuses du virus. Trois d'entre elles étaient ensuite devenues paucisymptomatiques et deux étaient restées totalement asymptomatiques.

Discussion/ Conclusion.- Cette étude a permis de confirmer la survenue d'une épidémie de nouvelle grippe A(H1N1)2009 dans ce centre de vacances. Elle souligne l'existence du portage du virus chez des personnes asymptomatiques et l'influence des comportements spécifiques d'un groupe d'âge dans la diffusion du virus au sein d'une population susceptible. Ces résultats renforcent les recommandations de mise en place précoce des mesures barrières dans une collectivité d'enfants.

D4-5

Epidémie d'hépatite A liée à la consommation de tomates confites, France

P. Soler^a, L. Grout^{a,b}, A.-M. Roques^d, V. Vaillant^c, E. Couturier^c, J. Pouey^a

^a Cellule de l'Institut de veille sanitaire en région (Cire) Midi-Pyrénées, Toulouse, France

^b Programme de formation à l'épidémiologie de terrain (Profet), Institut de veille sanitaire, Ecole des hautes études en santé publique

^c Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

^d CNR des hépatites,

Mots-clés : Epidémie ; Hépatite A

Introduction.- En janvier 2010, suite à la notification de deux épisodes de cas groupés d'hépatite A dans deux départements de la région Midi-Pyrénées, des investigations épidémiologiques, microbiologiques et vétérinaires ont été mises en œuvre afin d'identifier la source de contamination et d'orienter les mesures de contrôle.

Méthodes.- Les cas ont été identifiés par la déclaration obligatoire et le CNR des hépatites à transmission entérique (VHA). Un cas était une personne infectée par une souche VHA IB (GU646039) avec un début des symptômes > 1^{er} novembre 2009. Les cas ont été interrogés à l'aide d'un questionnaire standardisé portant sur les expositions à risque dans les deux à six semaines précédant les symptômes. Une étude cas-témoin a été mise en œuvre. Une enquête de traçabilité a été réalisée pour déterminer l'origine du produit suspecté.

Résultats.- De novembre 2009 à février 2010, 46 cas ont été identifiés, 23 hommes et 23 femmes, âgés de 7 à 52 ans et résidant dans 14 départements métropolitains. Une étude cas-témoins incluant 30 cas et 106 témoins, a montré que la survenue de la maladie était associée significativement à la fréquentation de sandwicheries (OR 24,44 [IC 95% : 8,25-72,40] et à la consommation de tomates confites (OR 13,18 [IC 95%: 5,05-34,37]). L'enquête de traçabilité a montré que les tomates confites distribués dans les sandwicheries fréquentées par les cas, avaient été importées semi-séchées congelées de Turquie.

Discussion/ Conclusion.- Les investigations suggèrent que cette épidémie d'hépatite A est liée à la consommation de tomates semi-séchées de Turquie. Une première épidémie liée à des tomates semi-séchées importées de Turquie, est survenue en Australie en 2009. Ces épidémies indiquent le risque d'hépatite A lié à la consommation de ce produit.

SESSION E2 – SYSTEMES DE SANTE – 3

E2-1

Le suivi des guides de pratique dans les cabinets privés et les groupes de médecins de famille : le cas des diabétiques

R. Borgès Da Silva^{a,b}, S. Provost^a, P. Tousignant^a, R. Pineault^a

^a *Équipe santé des populations et services de santé, Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal et Institut national de santé publique du Québec, Montréal, Québec*

^b *Department of Clinical Epidemiology and Community studies, St Mary's Hospital, Montréal, Québec*

Mots-clés : Guides de pratique ; Diabétiques ; Cabinet privé

Introduction.- L'évaluation de la qualité des soins préventifs offerts aux personnes souffrant de maladies chroniques est un enjeu important pour la santé des populations. Dans le cas du diabète, pour les personnes âgées de 65 ans et plus, les recommandations cliniques encouragent la prescription d'un inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine I angiotensine II (IECA) ou d'un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II(ARA), et d'une statine (Association canadienne du diabète, 2008).

Objectif.- : Analyser le suivi des guides de pratique dans deux cohortes de patients diabétiques. Cohorte 1 : patients suivis par des médecins en GMF (= 6-10 médecins, une infirmière, inscription des patients, ouverture les fins de semaine). Cohorte 2 : patients suivis par des médecins en cabinet privé.

Méthodes.- Source de données : nous disposons de deux cohortes de patients diabétiques âgés de 65 ans et plus suivis en cabinet privé et suivis en GMF (respectivement 90 689 patients et 15 654 patients) pour l'année 2007. Notre base de données est issue de la Régie de l'assurance maladie du Québec et comporte les prescriptions de médicaments. Analyses statistiques : à l'aide d'analyses statistiques descriptives nous avons calculé le pourcentage de patients dans chacune des cohortes ayant reçu les prescriptions de médicaments.

Résultats.- Dans la cohorte 1, 45 % des patients se sont vus prescrire les médicaments tels qu'énoncés dans les guides de pratique, alors que dans la cohorte 2, ils sont 41 %. Dans la cohorte 1, 29 % n'ont reçu aucun IECA, ARA et statine par rapport à 34 % dans la cohorte 2.

Discussion/ Conclusion.- Les guides de pratique clinique semblent être mieux suivis par les médecins en GMF comparativement aux médecins en cabinet privé. Limites de l'étude : même si le médicament est prescrit, rien ne certifie qu'il est pris.

E2-2

La réorganisation des soins primaires au Québec : une intégration des services pour une meilleure expérience de soins

M. Breton^{a,b}, R. Pineault^c, R. Borgès Da Silva^{c,d}, D. Roberge^{a,b}, M. Hamel^c, A. Prud'homme^c

^a Université de Sherbrooke, Québec, Canada

^b Centre de recherche de l'hôpital Charles-Lemoyne, Greenfield Park (Québec), Canada

^c Équipe santé des populations et services de santé, Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal et Institut national de santé publique du Québec, Montréal, Québec

^d Département of Clinical Epidemiology and Community studies, St-Mary's Hospital, Montréal, Québec

Mots- clés : Soins primaires ; Expérience de soins ; Intégration services

Introduction.- En 2004, le gouvernement québécois a initié une importante réforme de son système de santé en créant 95 nouvelles organisations (CSSS) au palier local, et en leur attribuant une responsabilité populationnelle définie de manière géographique. Afin d'améliorer les soins à la population de leur territoire, les CSSS doivent améliorer l'intégration des services sur leur territoire et ce, plus particulièrement avec les cabinets privés.

Objectif.- Caractériser les collaborations inter organisationnelles, l'endroit de la source habituelle de soins primaire et leurs associations avec l'expérience de soins.

Méthodes.- Une vaste étude a été réalisée en 2005 dans les deux régions les plus peuplées du Québec. L'étude comportait une enquête organisationnelle (473 organisations de soins primaires (OSP) situées sur 23 territoires locaux) et une enquête populationnelle (9206 participants). Les données de l'enquête populationnelle ont été liées de façon nominale à la source régulière de soins primaires de l'enquête organisationnelle. Des régressions logistiques multiples ont été réalisées afin d'analyser l'influence de différentes caractéristiques (liens de collaboration entre les OSP sur un territoire local et hors territoire, liens de collaboration entre les OSP et les hôpitaux, indices de rétention et d'attraction) sur l'expérience de soins des patients (accessibilité de premier contact, processus de soins et résultats de soins).

Résultats.- Les trois caractéristiques les plus associées à une expérience de soins favorable et ce, particulièrement pour l'accessibilité de premier contact, sont des liens de collaborations forts entre les OSP sur le territoire local (intégration horizontale intra territoriale), des liens de collaborations forts entre les OSP et les hôpitaux (verticale) et un indice de rétention élevé (consommation des services par les résidents du territoire).

Discussion/ Conclusion.- L'intégration des soins primaires au reste du système est garante d'une expérience de soins favorable dans la population. Nous discuterons des défis que posent l'intégration des services selon une territorialisation locale.

E2-3

Comportement des médecins généralistes face aux recommandations de bonnes pratiques : où sont les éventuels blocages ?

I. Clerc^{a,b,c}, B. Ventelou^{a,d}, P. Verger^{a,b,c}

^a Inserm, U912 (SE4S), Marseille, France

^b Université Aix Marseille, IRD, UMR-S912, Marseille, France

^c Observatoire régional de la santé Provence Alpes Côte d'Azur, Marseille, France

^d CNRS Greqam, Marseille, France

Mots- clés : Pratiques en médecine générale ; Recommandations de Bonnes Pratiques (RBP) ; Probit bivarié avec sélection d'échantillon

Introduction.- De nombreux outils et formations sont développés pour aider les médecins généralistes à prendre des décisions. Cependant les médecins libéraux semblent parfois rencontrer des difficultés d'adhésion et de mise en œuvre concernant ces outils. Cette étude cherche à identifier les blocages liés aux recommandations de bonnes pratiques (RBP).

Méthodes.- L'étude utilise les données de la troisième vague d'enquête, réalisée en avril-mai 2008, du panel d'observation des pratiques et des conditions d'exercice en médecine générale, dans cinq régions métropolitaines (Basse-Normandie, Bretagne, Bourgogne, Pays de la Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur). L'échantillon comprend 1759 médecins, représentatifs des médecins libéraux français. Le questionnaire permet de connaître leurs caractéristiques sociodémographiques, leurs pratiques, leurs conditions d'exercice, et leurs opinions. Les opinions des médecins envers les RBP sont traitées à l'aide d'une analyse de cluster. Un modèle probit bivarié avec sélection d'échantillon, est mis en œuvre pour déterminer les relations existantes entre, d'une part, les opinions des médecins et, d'autre part, la connaissance et l'utilisation des RBP en pratique quotidienne.

Résultats.- L'analyse des opinions des médecins concernant les RBP fait apparaître un cluster de médecins "récalcitrants" de moins de 10 %. Les facteurs associés à la connaissance des RBP sont des démarches de formation et d'opinion, tandis que ceux associés à leur utilisation sont des facteurs de satisfaction personnelle, les opinions n'ayant pas d'impact.

Discussion/ Conclusion.- Il semble que les *a priori* des médecins jouent sur la démarche préalable de collecte des RBP (les médecins récalcitrants ou moyennement adhérents connaissent moins de guides), mais ne jouent plus ensuite sur la mise en application (les guides connus sont utilisés, quelle que soit l'opinion préalable). Les actions de sensibilisation sur les RBP pourraient être ciblées : un ensemble de près de 32,9 % s'avère moyennement adhérents mais ne demandent qu'à être convaincus. Enfin les médecins interrogés indiquent plusieurs possibilités d'amélioration, concernant la conception-même des RBP.

E2-4

Les besoins d'aide à la vie quotidienne des personnes âgées en perte d'autonomie, France

A. Paraponaris^{a,b,c}, G. Taché^{a,b,c}, B. Davin^{a,b,c}

^a Inserm, U912 (SE4S), Marseille, France

^b Université Aix Marseille, IRD, UMR-S912, Marseille, France

^c Observatoire régional de la santé Provence Alpes Côte d'Azur, Marseille, France

Mots- clés : Evaluation des besoins d'aide ; AVQ & AIVQ ; Modèles de comptage zip et zinb.

Introduction.- Pour offrir aux personnes âgées en perte d'autonomie une prise en charge de qualité et équitable, les politiques publiques cherchent en priorité à répondre aux besoins exprimés. Mais leur connaissance n'est pas toujours aisée. Cette étude cherche à mesurer et analyser les besoins d'aide à la vie quotidienne rencontrés par les personnes âgées en France.

Méthodes.- L'étude utilise les données de l'enquête nationale Handicap-santé ménages, réalisée en 2008 par l'Insee et la Drees. L'échantillon comprend 9360 personnes âgées de 60 ans et plus, représentatives de la population française du même âge. Le questionnaire permet de connaître leur état de santé, leur environnement socio-familial (composition du ménage, caractéristiques de la famille et des aidants), leurs ressources socio-économiques. Des modèles de comptage (du type « zero-inflated Poisson » et « zero-inflated negative binomial ») sont mis en œuvre pour analyser les facteurs associés aux besoins d'aide exprimés.

Résultats.- Près de 6 % des personnes ont besoin d'aide pour accomplir au moins une AVQ (toilette, habillage, etc.) et près de 15 % pour les AIVQ (repas, courses, ménage, etc.), avec un écart hommes/femmes significatif. Les analyses révèlent que la probabilité d'avoir besoin d'aide augmente avec l'âge et un mauvais état de santé. Elle est aussi majorée chez les femmes et les personnes seules. Outre un état de santé dégradé, l'accumulation des besoins d'aide est associée au fait de ne pas vivre seul pour les AVQ, et à l'âge et au faible revenu pour les AIVQ.

Discussion/ Conclusion.- Une meilleure connaissance de besoins d'aide des personnes âgées, ainsi que des facteurs qui leur sont associés, pourrait permettre aux décideurs publics d'adapter l'offre de services d'aide et de soins, afin de mieux répondre aux problèmes rencontrés par ces personnes et leur entourage.

Profils d'utilisateurs de services médicaux de premier recours dans la population québécoise ayant un médecin traitant

D. Roberge^a, R. Borgès Da Silva^{b,c}, D. Larouche^b, M. Hamel^b, R. Pineault^{b,d}, A. Prud'homme^b

^a Centre de recherche, Hôpital Charles Lemoyne, Greenfield Park (Québec), Canada

^b Équipe santé des populations et services de santé, Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, Montréal (Québec), Canada

^c Department of Clinical Epidemiology and Community studies, St Mary's Hospital, Montréal (Québec), Canada

^d Institut national de santé publique du Québec, Montréal (Québec), Canada

Mots- clés : Profils d'utilisateurs ; Services de premier recours ; Population

Introduction.- Le choix dans la population d'un service médical de premier recours (cabinet de médecin ou urgences) est l'un des aspects de l'utilisation qui demeure le moins étudié, notamment chez les individus ayant un médecin traitant. Or, ce choix résulte d'un processus décisionnel complexe impliquant un ensemble de facteurs. L'objectif de cette étude est de circonscrire les principaux profils d'utilisateurs de services médicaux de premier recours chez les personnes ayant un médecin traitant.

Méthodes.- L'étude repose sur des analyses secondaires d'une enquête sur l'expérience de soins en première ligne menée en 2005, auprès des populations adultes des deux régions les plus peuplées au Québec. Elle porte sur les 2037 individus ayant déclaré avoir un médecin traitant et ayant consulté pour un besoin de santé dans les six derniers mois. Des analyses en composantes principales et des classifications hiérarchiques ont été réalisées pour construire des profils d'utilisateurs, avec les variables suivantes : caractéristiques sociodémographiques, nature du besoin de santé, perceptions qu'ont les individus des services offerts par leur médecin traitant, et lieu de consultation (urgences, cabinet de médecins).

Résultats.- Une personne sur trois a rapporté avoir choisi d'aller consulter aux urgences plutôt que son médecin traitant. Cinq profils différents d'utilisateurs de services ont été identifiés. La perception des personnes de l'urgence et de la gravité de leur problème de santé joue un rôle important dans le choix de la source de soins. L'âge des individus, leur perception de la continuité et de l'accès rapide à leur médecin traitant modulent aussi les profils obtenus.

Discussion/ Conclusion.- Cette étude montre que les individus qui ont un médecin traitant sont prêts à faire des compromis lors du choix d'un service de premier recours et que les structures de soins ne sont pas toujours aptes à répondre aux besoins.

SESSION E3 – METHODOLOGIE – 3

E3-1

Les variables dépendantes du temps dans les modèles de survie : application à l'étude de la progression du handicap dans la sclérose en plaques au CHU de Rennes

B. Campillo-Gimenez^a, E. Leray^a, G. Edan^b, F. Riou^a

^a Service d'Epidémiologie et Santé Publique, Centre Hospitalo-Universitaire de Rennes

^b Service de Neurologie, Centre Hospitalo-Universitaire de Rennes.

Mots- clés : Sclérose en plaques ; Facteurs pronostiques ; Covariables dépendantes du temps

Introduction.- Certains facteurs cliniques et démographiques ont été identifiés comme influençant la progression du handicap dans la sclérose en plaques (SEP), mais l'impact des traitements reste mal connu. En effet, malgré des effets positifs à court terme des traitements immunoactifs, leur efficacité au long cours reste à démontrer.

Méthodes.- À partir des 759 patients atteints de SEP rémittente de la base de données du CHU de Rennes, ayant reçu un traitement de fond immunoactif, trois modèles à risques proportionnels ont été élaborés pour tenir compte et étudier la variabilité dans le temps des expositions aux facteurs pronostiques de la progression du handicap : un modèle de Cox, un modèle de Cox avec covariables dépendantes du temps, et un modèle de Prentice Williams et Peterson (PWP).

Résultats.- Dans chacun des trois modèles étudiés, l'âge avancé au début de la maladie, le taux de poussées à un an = 2 et le passage en forme progressive favorisaient la progression rapide du handicap. L'introduction dans le modèle de Cox de covariables dépendantes du temps retrouvait la mise tardive sous traitement comme facteur supplémentaire de mauvais pronostic. Aussi, nous avons pu montrer que l'utilisation du modèle de Cox avec ou sans covariable dépendante du temps, s'adaptait mal à l'étude de la progression du handicap et que le modèle à événements multiples (PWP) semblait plus adaptée. Ainsi, nous avons confirmé les rôles de l'âge, du taux de poussées et du passage en forme progressive sur l'évolution de la maladie, mais n'avons pas retrouvé d'effets significatifs des traitements immunoactifs au long cours.

Discussion/ Conclusion.- Cette étude met l'accent sur les difficultés à utiliser le modèle de Cox dans cette problématique et si l'utilisation plus adaptée d'un modèle à événements multiples retrouve les facteurs évolutifs connus de la maladie, aucun effet des traitements de fond à terme n'est mis en évidence.

Arbre de décision oblique: présentation de l'algorithme SpODT et application à la cartographie

J. Gaudart^a, G. Barbet^a, R. Giorgi^a, N. Dessay^c, B. Faucher^d, J. Demongeot^e, OK. Doumbo^b

^a Aix Marseille Université, Faculté de médecine, Lertim EA3238, Equipe biostatistiques, Marseille, France

^b Université du Mali, Faculté de médecine pharmacie et odonto-stomatologie de Bamako, Malaria Research and Training Center -MRTC-, Bamako, Mali

^c IRD, Maison de la télédétection, Unité ESPACE US140, Montpellier, France

^d AP-HM, Hôpital de La Timone, Laboratoire de parasitologie-mycologie, Marseille, France

^e Université Joseph Fourier, Faculté de médecine, TIMC-IMAG UMR CNRS 5525, Grenoble, France

Mots- clés : Statistique spatiale ; Arbre de décision oblique ; Classification

Introduction.- Issue de la méthode CART, l'algorithme SpODT (*Spatial Oblique Decision Tree*) réalise une classification spatiale par un découpage récursif des coordonnées géographiques, maximisant la variance interclasse. Nous présentons les principales extensions de l'algorithme SpODT en l'appliquant à différents contextes.

Méthodes.- L'algorithme a été développé, sous licence libre (R®), pour étudier plusieurs types de variables explicatives. Il permet de prendre en compte la dispersion spatiale (en fonction des distances et des effectifs), de regrouper des classes contiguës séparées par la récursivité (fonction « greffe »), d'étudier les structures spatio-temporelles et l'ajustement de covariables. La classification proposée peut être testée par inférence de Monte-Carlo.

La fonction SpODT a été appliquée dans trois contextes :

- La leishmaniose viscérale, 91 cas, 181 témoins, Marseille 1993-2007, distribution Binomiale ;
- L'indice de végétation normalisé (NDVI) mensuel, Mali 2000, distribution uniforme ;
- Le nombre incident de cas de paludisme, Bancoumana (Mali), octobre 1996, distribution de Poisson.

Résultats.- L'étude spatiale de la leishmaniose (272 unités spatiales –us-) a mis en évidence quatre classes différentes (de 2,1 % à 91, 7% ; $R^2=30,3$ %, $p=0,047$). L'étude de la distribution spatio-temporelle du NDVI (475 us, 12 mois) a mis en évidence plusieurs classes (de 0,082 à 0,593, $R^2=90,1$ %, $p<0,001$). Le sud du Mali possède une végétation plus abondante, en pleine activité chlorophyllienne dès le mois de Juin. L'analyse des cas de paludisme (172 us) a retrouvé une variabilité spatiale connue de l'infection (de 56,4 % à 77,9 %, $R^2=20$ %, $p=0,027$).

Discussion/ Conclusion.- La classification spatiale retrouvée par l'algorithme SpODT a pu être interprétée à l'aide d'informations de terrain (quartiers particuliers pour la leishmaniose, faciès environnemental pour le NDVI, gîtes vectoriels pour le paludisme). L'algorithme SpODT estime les lignes de changement d'une fonction constante par intervalle, interprétables comme des frontières entre les différentes zones géographiques.

E3-3

Interprétation de la distribution des pathologies neurologiques au sein d'une communauté indienne Mexicaine, au moyen des technologies d'information géographique

F. Quet^a, F. Boumédiène^b, JP. Leleu^b, A. Fleury^c, M. Huerta^d, PM. Preux^a

^a Université de Limoges; IFR 145 GEIST ; Institut d'épidémiologie neurologique et de neurologie tropicale ; EA 3174 Neuroépidémiologie tropicale et comparée, Limoges, France

^b Université de Limoges; IR SHS ; Laboratoire GEOLAB ; UMR CNRS 6042, Limoges, France

^c Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, México DF C.P. 14269, México

^d Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Medicina, Puebla, México

Mots- clés : Neuroépidémiologie ; SIG ; Cysticercose

Introduction.- Une enquête neuro-épidémiologique a été réalisée au sein d'une communauté rurale indienne mexicaine de 6203 personnes, où la cysticercose était considérée comme endémique. Différents facteurs environnementaux ainsi que les paramètres socio-démographiques de la population ont également été collectés. Toutes ces informations ont été géolocalisées.

Méthodes.- Les pathologies neurologiques ont été dépistées par le questionnaire de dépistage des pathologies neurologiques de l'OMS, en population générale. Les atteintes neurologiques ont été confirmées par des neurologues. L'exposition à la cysticercose a été mesurée, par la réalisation de scanners cérébraux ainsi que par la mesure sérique des taux d'anticorps anti-cysticercose par ELISA. Des échantillons de terre et d'eau potable ont été analysés selon les techniques de Faust et de Ritchie. L'exposition a été considérée à l'échelle du foyer d'habitation. La détermination des risques relatifs a été réalisée pour différentes unités géographiques et la recherche d'agrégats spatiaux a été réalisée par la technique de Kulldorff. L'association entre les facteurs environnementaux, socio-démographiques, et tout ou partie des pathologies neurologiques a été évaluée au moyen de régressions de Poisson.

Résultats.- Parmi les 5195 individus interrogés (83 %), 150 présentaient une pathologie neurologique (28,9 ‰ [24,6-33,9]). Le taux d'analphabétisme était de 23 %, 17 % de la communauté disposait d'assainissement et le fécalisme était de 66,5 %. La neurocysticercose a été mise en évidence chez 15 sujets (2,9 ‰ [1,7-4,9]). Quatre pathologies neurologiques, les céphalées (16,7 ‰ [13,5-20,7]), les épilepsies (4,6 ‰ [3,0-7,0]), les AVC (1,3 ‰ [0,6-2,9]) et les infections du SNC (0,4 ‰ [0,1-1,6]) ont été considérées comme potentiellement associées aux facteurs environnementaux. Un cluster de trois unités géographiques montrait un excès de risque (risque relatif d'avoir une pathologie neurologique dans ce cluster) de 3,9 [1,9-6,9]. Des œufs de ténia ont été retrouvés dans deux puits et 13 élevages de porcs, ces zones présentaient un RR de 1,3 [0,7-2,0].

Conclusion.- Les informations traitées ont permis d'étudier les associations entre facteurs «écologiques» et certaines pathologies neurologiques. Il s'agit d'informations clés pour l'aménagement du territoire et une action d'information et de prévention.

E3-4

Analyse par score de propension de l'observance et des résultats cliniques associés aux consultations informelles d'infectiologie

E. Sellier^{a,b}, G. Bal^a, J. Labarère^{a,b}, S. Gennai^c, P. François^{a,b}, P. Pavese^c

^a *Unité d'évaluation médicale, CHU, Grenoble, France*

^b *Techniques de l'ingénierie médicale et de la complexité (TIMC), Unité mixte de recherche 5525, CNRS, Université Joseph Fourier, Lyon, France*

^c *Département des maladies infectieuses, CHU, Grenoble, France*

Mots- clés : Consultations ; Infectiologie ; Observance ; Sécurité

Introduction.- Une consultation informelle désigne le processus par lequel un clinicien sollicite l'avis d'un spécialiste concernant un patient par téléphone, e-mail ou en face à face. Le spécialiste n'examine pas le patient et son avis repose exclusivement sur les informations transmises par le clinicien. Bien qu'elles représentent une part importante de l'activité d'infectiologie, peu de données existent quant à l'efficacité et la sécurité des consultations informelles.

Méthodes.- Nous avons analysé les données d'une étude de cohorte prospective incluant 443 (70,6 %) et 184 (29,4 %) patients hospitalisés ayant bénéficié d'une consultation formelle et informelle, respectivement. Pour prendre en compte un éventuel biais de confusion lié à l'absence de randomisation du type de consultation, un score de propension a été dérivé, correspondant à la probabilité pour un patient de recevoir une consultation informelle conditionnellement à ses caractéristiques initiales.

Résultats.- La probabilité de bénéficier d'une consultation informelle était comparable entre les deux groupes au sein de chaque quintile du score de propension. Aucune différence des caractéristiques à l'inclusion ne persistait entre les groupes après ajustement sur le quintile du score de propension. L'observance était similaire entre les consultations informelles et formelles pour les recommandations thérapeutiques (86,5 % v 88,9 %; odds ratio ajusté [ORa] sur le quintile du score de propension, 0,63; 0,34-1,14) ainsi que pour les prescriptions d'examen complémentaires (72,6 % v 72,0 %; ORa, 0,91; 0,53-1,57). La proportion de patients améliorés à 72 h (58,2 % v 58,6 %; ORa, 1,11; 0,70-1,74), de consultations supplémentaires (34,2 % v 36,3 %; ORa, 0,80; 0,53-1,21), la mortalité hospitalière (4,9 % v 8,4 %; ORa, 0,55; 0,24-1,24) et la durée médiane de séjour (23 v 20 jours; ORa de sortie, 0,90; 0,74-1,10) ne différaient pas entre les deux groupes.

Discussion/ Conclusion.- Cette étude observationnelle ne met pas en évidence de différence significative de l'observance des avis et des résultats cliniques associés aux consultations formelles et informelles.

SESSION E4 – VACCINATIONS – 1

E4-1

La vaccination anti-papillomavirus chez les jeunes filles de 14 ans et plus, scolarisées en Côte d'Or, trois ans après la mise sur le marché du premier vaccin : état des lieux

A. Bertaut, I. Fournel

Service d'épidémiologie et d'hygiène hospitalière, CHU, Dijon, France

Mots- clés : Vaccination anti HPV ; Papillomavirus ; HPV ; Prévention ; Cancer du col de l'utérus

Introduction.- En France, on recense chaque année plus de 3000 nouveaux cas de cancer du col de l'utérus, Le papillomavirus humain (HPV) est responsable de la quasi-totalité d'entre eux. Actuellement, la prévention de ce cancer repose sur le dépistage individuel par frottis cervico-utérin. Depuis fin 2006, un vaccin contre le HPV est disponible en France et constitue une arme efficace dans la prévention du cancer du col utérin en synergie avec le dépistage.

Objectif.- Estimer la couverture vaccinale des jeunes filles relevant des recommandations vaccinales et scolarisées en Côte d'Or.

Méthodes.- Étude transversale sur échantillon représentatif : 37 collèges et lycées ont été tirés au sort après stratification sur le statut (public/privé) et le type de commune d'implantation (rural/urbain). Dans chaque établissement sélectionné, deux classes ont été tirées au sort, et l'ensemble des jeunes filles a été interrogé par un questionnaire. Les données recueillies portent sur la vie sexuelle des jeunes filles, leurs connaissances sur le papillomavirus et la prévention du cancer du col (vaccin et frottis), leur état vaccinal, les modalités de vaccination (par quel professionnel de santé, suivi des recommandations officielles) et le cas échéant les motifs de non vaccination (non connaissance du vaccin, dangerosité évoquée, difficulté à parler de sexualité avec le médecin et ou les parents...). L'analyse statistique tient compte du plan de sondage et l'association entre vaccination et certaines variables d'intérêt est étudiée avec un modèle multi niveau.

Résultats.- Nous présenterons les résultats de la couverture vaccinale anti HPV et de ses déterminants.

Discussion/ Conclusion.- Cette étude permettra d'obtenir des données chiffrées sur la couverture vaccinale anti HPV en Côte d'Or et sur les connaissances des adolescentes sur le papillomavirus, trois ans après la mise en place de la campagne de vaccination nationale.

E4-2

Adhésion à la vaccination contre les papillomavirus des mères de jeunes filles de 14 à 18 ans de la région Rhône-Alpes. Etude HPV-FEM - Programme Rempart, France, 2010

J. Kalecinski^a, J. Haesebaert^b, G. Barone^b, C. Lasset^b, P. Vanhems^c, F. Chauvin^a

^a Institut de cancérologie de la Loire et Université Jean Monnet, IFR 143, Saint-Étienne, France

^b Centre Léon Bérard et Université Lyon 1, CNRS UMR 5558, Lyon, France

^c Hospices Civils de Lyon et Université Lyon 1, CNRS UMR 5558, Lyon, France

Mots- clés : Prévention ; Cancer du col de l'utérus ; Vaccin anti-HPV

Introduction.- La vaccination contre les papillomavirus (HPV) est recommandée chez les jeunes filles de 14 à 23 ans. L'étude HPV-FEM a évalué les connaissances et l'adhésion de cette vaccination dans la population féminine générale. L'objectif de notre étude est de décrire l'opinion des mères des jeunes filles de 14 à 18 ans, qui ont une part active dans les choix de vaccination de leurs enfants.

Méthodes.- Des femmes volontaires de 18 à 65 ans, ont été recrutées lors de consultations auprès de 39 généralistes représentatifs des médecins de Rhône-Alpes, en juillet 2008. Elles ont répondu à un auto-questionnaire sur la prévention du cancer du col de l'utérus (CCU). En complément, une enquête qualitative a été réalisée auprès d'un échantillon du sous-groupe des mères de filles de 14 à 18 ans.

Résultats.- Au total, 1478 femmes ont répondu au questionnaire ; 210 (14,2 %) ont une fille de 14 à 18 ans et 32 ont accepté de participer à un entretien. Parmi les 181 mères (86,2 %) ayant entendu parler du vaccin anti-HPV, 17,7 % citent l'âge recommandé de vaccination et 33,7 % connaissent les conditions de vaccination ; 114 femmes (54,3 %) sont favorables à la vaccination dont 33,3 % ont déjà une fille vaccinée ; 80 femmes (38 %) préfèrent attendre ou sont opposées, souvent par crainte des effets indésirables ou du manque de recul (51,2 %). Ces craintes sont aussi constatées en cas d'opinions favorables, mais les entretiens font apparaître le rôle déterminant du médecin qui rassure à ce propos. L'impact de l'accès au soin est également constaté (difficulté en zone rurale).

Discussion/ Conclusion.- Les mères de filles de 14 à 18 ans apparaissent globalement favorables à la vaccination anti-HPV. Une meilleure connaissance du CCU et de ses moyens de prévention leur permettrait d'éclairer leur choix vis-à-vis de la vaccination de leurs filles.

E4-3

Modélisation déterministe de la transmission des infections à papillomavirus humain : effets de la vaccination

L. Ribassin-Majed^a, R. Lounes^a, J. Maccario^b

^a Laboratoire mathématiques appliquées, Paris 5 (MAP 5), Université Paris Descartes, Paris, France

^b Inserm U780, Villejuif, France

Mots- clés : Papillomavirus Humain ; Vaccin ; Modélisation

Introduction.- Les infections à papillomavirus humain sont incriminées dans la quasi-totalité des cancers du col de l'utérus chez la femme. En France, 3400 nouveaux cas de cancer du col utérin et 1000 décès par cancer du col, ont été estimés pour l'année 2000. Depuis la mise sur le marché récente de deux vaccins, une réduction de l'incidence de ces infections et des cancers du col de l'utérus est attendue. L'utilisation de modèles mathématiques permet de comparer différentes stratégies vaccinales et de retenir celles qui ont un rapport coût/efficacité optimal.

Méthodes.- Nous avons développé un modèle dynamique de transmission hétérosexuelle des infections à papillomavirus humain pour les sérotypes 6/11/16/18 qui sont couverts par le vaccin quadrivalent. Un modèle déterministe de type Susceptible-Infected-Susceptible a été utilisé avec stratification selon le genre et le sérotype. L'immunité procurée par la vaccination est prise en compte. La sensibilité des prédictions du modèle a été évaluée par rapport à l'incertitude des paramètres. Trois scénarios de vaccination ont été comparés en considérant les prévalences des infections à papillomavirus obtenues.

Résultats.- L'analyse de sensibilité a mis en évidence l'importance de l'imprécision des durées d'infection des différents sérotypes d'infection à HPV sur les prédictions du modèle. La modélisation de la transmission des infections à HPV a permis de comparer l'efficacité potentielle de trois scénarios de vaccination. La vaccination de la moitié des hommes entrant chaque année dans la population sexuellement active donne les mêmes résultats qu'une large couverture vaccinale (90 %) des femmes entrant dans la population sexuellement active.

Discussion/ Conclusion.- Nos résultats montrent que l'introduction de la vaccination des jeunes garçons peut être motivée par une faible couverture vaccinale atteinte pour les jeunes femmes.

E4-4

Couvertures vaccinales anti-pneumococcique et antitétanique chez les résidents des établissements d'hébergement pour personnes âgées de Bourgogne et Franche-Comté, France, 2009

M. Tiv^a, F. Clinard^a, JP. Guthmann^b, G. Gavazzi^c, I. Fournel^d, J. Stoll^a

^a Cellule interrégionale d'épidémiologie Centre-Est, Institut de veille sanitaire, Dijon, France

^b Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

^c Département de médecine gériatrique et communautaire, CHU, Grenoble, France

^d Service d'épidémiologie et hygiène hospitalières, CHU, Dijon, France

Mots-clés : Personnes âgées ; Couverture vaccinale ; Pneumocoque

Introduction.- Le Haut Conseil de la santé publique recommande une vaccination anti-pneumococcique avec le vaccin polysidique 23-valent tous les cinq ans pour les sujets à risque (sujets splénectomisés, drépanocytaires homozygotes, béta-thalassémiques, patients atteints de syndrome néphrotique, insuffisants respiratoires, patients alcooliques avec hépatopathie chronique, insuffisants cardiaques et les sujets ayant des antécédents d'infection pulmonaire ou invasive à pneumocoque). L'objectif de cette étude était d'estimer les couvertures vaccinales anti-pneumococcique et anti-tétanique des personnes âgées de 65 ans et plus, relevant des recommandations vaccinales et résidant dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées (EHPA) de Bourgogne et Franche-Comté.

Méthodes.- Une étude transversale sur échantillon représentatif avec un sondage à deux degrés a été réalisée de janvier à avril 2009. Au premier degré (sondage en grappe stratifié sur le type d'établissement et la région), 50 EHPA (maisons de retraite, foyers logement ou unités de soins de longue durée) ont été tirés au sort. Au deuxième degré, 10 résidents âgés de 65 ans ou plus ont été tirés au sort dans chaque EHPA, par sondage aléatoire simple. L'analyse statistique tenait compte du plan de sondage et l'utilisation d'un modèle marginal de type GEE (*Generalized Estimating Equations*) a permis d'étudier l'association entre vaccination et certaines variables d'intérêt.

Résultats.- La moyenne d'âge des résidents était de 86 ans avec 74 % de femmes. Plus d'un tiers des résidents relevaient de la vaccination anti-pneumococcique. La couverture vaccinale anti-pneumococcique chez les résidents à risque était de 27,1 % (IC 95% [21,1-34,2]) et la couverture vaccinale anti-tétanique de 44,3 % (IC 95% [39,8-49,0]). En analyse multivariée, les facteurs prédictifs d'une vaccination anti-pneumococcique étaient : l'informatisation de l'établissement ; la présence d'un appui formalisé avec un réseau de lutte contre les infections nosocomiales, d'une surveillance des infections respiratoires aiguës et de recommandations pour la vaccination anti-pneumococcique ; un âge élevé des résidents et le fait d'être un résident à risque pneumococcique.

Discussion/Conclusion.- Cette étude met en évidence la faible couverture vaccinale anti-pneumococcique et antitétanique des résidents des EHPA de Bourgogne et Franche-Comté. Des actions de promotion de ces vaccinations sont nécessaires afin de prévenir le risque d'infection vis-à-vis de ces deux maladies chez les personnes âgées vivant en institution.

SESSION F2 – EPIDEMIOLOGIE DES CANCERS – 3

F2-1

La promotion de la protection solaire est elle une urgence pour prévenir le cancer de la peau au Maroc ?

N. Abda^a, K. El Rhazi^a, M. Obtel^a, A. Zidouh^b, R. Bakkali^b, C. Nejjar^a

^a *Laboratoire d'épidémiologie, recherche clinique et santé communautaire, Faculté de médecine et de pharmacie de Fès, Maroc*

^b *Association Lalla Salma de lutte contre le cancer, Rabat, Maroc*

Mots clés : Exposition au soleil ; Cancer de la peau ; Moyen de protection

Introduction.- Plus d'un million de cancers de la peau sont diagnostiqués chaque année. Environ 68 % des mélanomes sont liés à l'exposition aux UV. Au Maroc, l'incidence standardisée du mélanome de la peau a été estimée à 0,4 pour 100 000 personnes-années. Dans un pays aussi ensoleillé que le nôtre, avec une faible conscience des méfaits liés aux rayonnements du soleil, les données sur l'exposition au soleil sont nécessaires pour développer des stratégies pratiques de prévention. L'objectif de l'étude est d'estimer la prévalence de l'exposition au soleil et de l'utilisation de moyens de protection dans un échantillon représentatif de la population marocaine.

Méthodes.- Il s'agit d'une enquête transversale menée en 2008 à l'échelle nationale, chez des adultes marocains âgés de 18 ans et plus.

Résultats.- Au total, 2896 sujets ont été inclus dans cette étude. La plupart des sujets interrogés (69,7 %) étaient exposés au soleil, habituellement aux heures chaudes (11h00– 16h00), avec une durée moyenne de $3,32 \pm 2,30$ heures/jour. Cette proportion était significativement plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain (82,5 % versus 60,5 %), chez les hommes plus que les femmes (79,9 % versus 59,6 %) ($p < 10^{-10}$). L'utilisation de moyens de protection était rapportée par 62,4 % des cas. Cette proportion était significativement associée à l'origine (72,5 % en milieu rural versus 55,0 % en urbain), au sexe (54,4 % chez les femmes versus 70,5 % chez les hommes) ($p < 10^{-10}$). Par ailleurs, 84,6 % des sujets n'avaient jamais utilisé un produit de facteur de protection solaire (FPS) de 15 ou plus, (98,6 % chez les hommes versus 69,1 % chez les femmes), et ce plus en milieu rural (95,6 %) qu'en milieu urbain (74,6 %) ($p < 0,0001$).

Discussion/Conclusion.- D'après les résultats obtenus, la promotion de la protection solaire est une urgence pour maintenir le taux d'incidence du cancer de la peau à son niveau le plus bas.

F2-2

« Tête brûlée » : résultats d'un essai randomisé de prévention primaire du mélanome dans les écoles primaires, Boulogne, France, 2010

S. Bruant, A. Beauchet, E. Mahé, Ph. Saiag, Ph. Aegerter

Santé Publique & France Dermatologie, Université de Versailles Saint-Quentin, Hôpital Ambroise Paré, AP-HP, Boulogne, France

Mots clés : Essai en cluster ; Prévention ; Mélanome

Introduction.- Les coups de soleil durant l'enfance sont un des principaux facteurs de risque de développement de naevi puis de mélanome à l'âge adulte, dont l'incidence croissante justifie une stratégie de prévention par l'éducation des enfants aux méfaits du soleil.

Objectif.- Evaluer prospectivement l'efficacité de deux modalités d'éducation chez des enfants âgés de 8 à 10 ans, sur l'évolution du nombre de naevi, marqueur de l'exposition solaire.

Méthodes.- Au printemps 2007, 56 classes d'écoles primaires de deux départements franciliens ont été randomisées entre quatre groupes d'intervention: formation délivrée par un professionnel d'éducation à la santé ; jeu sur CD-ROM permettant une information interactive individuelle; association des deux modalités et groupe témoin ne bénéficiant que des campagnes d'information nationales. En 2007 et 2009, ont été recueillis par questionnaires, les caractéristiques phototypiques, les comportements d'exposition au soleil et de photo-protection et par examen clinique le nombre de naevi sur le dos et les bras. Un modèle de Poisson, tenant compte de la surdispersion, de l'inflation de zéro et de la corrélation intra-classe, modélisait la relation entre l'augmentation en deux ans du nombre de naevi supérieurs à 2 mm et le groupe d'intervention, après ajustement sur le phototype, le sexe, les vacances à la mer, les antécédents de coups de soleil.

Résultats.- Les résultats portaient sur 660 enfants (taux de suivi de 66 %). Le gain moyen de naevi était de $2,3 \pm 3,4$ et n'était pas statistiquement différent entre les quatre groupes d'intervention ($p=0,94$), mais différait selon la couleur de peau ($p<0,001$), des cheveux ($p<0,001$), le phototype de Fitzpatrick ($p<0,001$) et les antécédents de coups de soleil ($p=0,002$).

Discussion/Conclusion.- Aucun effet de l'intervention n'a été mis en évidence sur un marqueur biologique d'exposition, ce qui incite à étudier d'autres modalités d'interventions, probablement répétées dans le temps.

F2-3

Cancers de la cavité orale et de l'oropharynx: Stade lors du diagnostic dans les registres de cancer populationnels, 1998-2002, une étude internationale

M. De Camargo Cancela^{a,b}, F. Chapuis^{c,d}, J.-P. Auray^b, M.-P. Curado^a

^a International Agency for Research on Cancer, Descriptive Epidemiology Production Group, Lyon, France

^b Université de Lyon, Claude Bernard - Lyon 1, Ecole doctorale interdisciplinaire sciences-santé, Lyon, France

^c Université de Lyon, Claude Bernard - Lyon 1, EA 4129 Santé individu société, Recif, Lyon, France

^d Hospices Civils de Lyon, Pôle IMER, Unité de recherche, Lyon, France

Mots-clés : Cancer cavité orale ; Cancer oropharynx ; Registres de cancer ; Stade TNM

Introduction.- Les cancers de la cavité orale (CCO) et de l'oropharynx (COP) sont parmi les cancers les plus fréquents au monde, ce qui constitue une importante problématique de santé publique. Toutefois, les comparaisons internationales sont rares. L'objectif de cette étude est d'en effectuer une au niveau du stade des CCO et COP lors du diagnostic.

Méthodes.- Nous avons contacté 53 registres ayant participé à la publication «Cancer Incidence in Five Continents, volume IX», qui ont déclaré enregistrer le stade en utilisant le système TNM. Treize jeux de données d'incidence des CCO et COP ont été reçus, totalisant 13 145 cas ayant un stade attribué. Nous avons effectué des régressions logistiques comparant les caractéristiques des stades précoces avec celles de stades avancés, ajustées sur l'âge, le genre et l'Indice de développement humain (IDH).

Résultats.- La majorité des tumeurs a été diagnostiquée aux stades III et IV, dans les 13 registres étudiés. Les CCO se sont présentés de façon notable à des stades plus précoces, principalement dans les pays développés (52,5 % de stades précoces contre 29,8 % dans les pays en développement), alors que les COP n'ont pas présenté de variabilité selon l'IDH (19,1 % de stades précoces dans les pays développés contre 21,3 % dans les pays en développement). L'âge n'a pas constitué un facteur de risque pour le diagnostic tardif des CCO et COP. Nous avons observé la fréquence la plus élevée de stades avancés de COP à Goiânia, au Brésil (91,1 %) et la moins élevée au Colorado, aux Etats-Unis (75,4 %). Pour les CCO la fréquence des stades avancés a varié de 34,6 % au Colorado, aux Etats-Unis à 71,2 %, en Bulgarie.

Discussion/Conclusion.- Les résultats montrent que les COP présentent des caractéristiques plus régulières de distribution de stade, et qu'ils sont en général plus avancés que les CCO. Pour les cancers de la cavité orale, les besoins d'amélioration du dépistage se sont avérés plus importants dans les pays en voie de développement tandis que pour les cancers de l'oropharynx, la situation est similaire, en dépit du niveau de développement du pays. Les professionnels responsables du premier contact avec le système de santé, doivent rester attentifs aux groupes à risque ainsi qu'aux patients qui ne présentent pas de facteurs de risque classiques.

F2-4

Description et classification des trajectoires hospitalières de prises en charge du cancer du poumon en France, à partir des données issues du PMSI

G. Nuemi^a, M. Hagi^a, E. Benzenine^a, A. Bernard^b, C. Quantin^a

^a Service de biostatistique et informatique médicale, CHU, Dijon, France

^b Service de chirurgie thoracique, CHU, Dijon, France

Mots-clés : Cancer du poumon ; Trajectoires hospitalières ; PMSI

Introduction.- Le nouveau plan cancer (2009-2013) préconise un accompagnement du dispositif des autorisations cancer mis en place lors du plan 2003. Il souligne également l'intérêt d'une évaluation des actions. Dans ce contexte, des autorisations pour l'activité de soins de traitement du cancer ont été délivrées en 2009 aux établissements de santé de la région Bourgogne. L'objectif de ce travail était de reconstituer à partir des données du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), les trajectoires hospitalières de prise en charge du cancer du poumon. Ceci dans le but d'une part de décrire les établissements fréquentés, les différentes prises en charge thérapeutiques liées au cancer reçues, et d'autre part de proposer une classification des séquences thérapeutiques.

Méthodes.- Nous avons réalisé une étude rétrospective à partir des données du PMSI, concernant les séjours liés à la prise en charge des patients de la région Bourgogne sur le territoire national entre 2006 et 2009. Nous avons utilisé les méthodes des treillis de Gallois et des nuées dynamiques pour réaliser les différentes classifications.

Résultats.- Pour les prises en charges liées au cancer du poumon, nous avons pu reconstituer 1957 trajectoires de soins. Les hommes étaient 3,5 fois plus nombreux que les femmes. Les patients de la Côte d'Or (25 %) étaient les moins âgés (64 ans) de la région. Les séquences thérapeutiques comprenaient un traitement néo-adjuvant (32 %), une chirurgie seule (30 %). La prise en charge était intra-départementale dans 68 % des cas.

Discussion/Conclusion.- Ce travail permettra non seulement de dresser un état des lieux des trajectoires de soins des patients souffrant d'un cancer du poumon afin d'apporter des éléments qui pourraient être utilisés lors des prochaines campagnes d'autorisations, mais également de montrer une autre vision pratique de la mise en oeuvre des protocoles thérapeutiques pour le cancer du poumon.

F2-5

Les paramètres de fixation à la tomographie par émission de positons préthérapeutique au [18F]FDG couplée au scanner prédisent la survie après chirurgie d'un cancer bronchique non à petites cellules, Besançon, France

M. Tiv^{a,b}, P. Jacoulet^a, M. Gainet-Brun^a, D.Pernet^a, JC. Dalphin^a, V. Westeel^{a,b}

^a Service de pneumologie, CHU, Besançon, France

^b EA 3181, Carcinogénèse épithéliale : facteurs prédictifs et pronostique, Université de Franche-Comté, Besançon, France

Mots-clés : Survie ; Cancer bronchique ; Tomographie par émission de positons

Introduction.- L'objectif de cette étude était de déterminer si les paramètres de fixation tumorale à la tomographie par émission de positons préthérapeutique (valeur standardisée de fixation maximale et moyenne (SUVmax et SUVmean) et volume tumoral de fixation (TUV)), étaient des facteurs pronostiques en termes de survie sans récidive (DFS), et de survie globale (OS) chez les patients opérés d'un cancer bronchique non à petites cellules (CBNPC).

Méthodes.- Une étude rétrospective a été réalisée avec inclusion de patients atteints d'un CBNPC de stade clinique I à III, et ayant bénéficié d'une chirurgie curative entre le 1er janvier 2004 et le 30 juin 2006, au CHU de Besançon. La date de point était fixée au 30 juin 2008. Des modèles multivariés de régression de Cox ont été utilisés pour étudier les effets indépendants potentiels de SUVmax, SUVmean et TUV.

Résultats.- Au total, 109 patients avec une moyenne d'âge de 64 ans et 81 % d'hommes ont été inclus. Avec un suivi médian de 34 mois, 51 patients (47 %) avaient récidivé et 44 (40 %) étaient décédés. La DFS et OS à deux ans étaient respectivement de 76 % et 79 %. En analyses multivariées, SUVmax était le facteur pronostique indépendant le plus significatif en termes de DFS (RR = 6,4 ; IC 95% [2,8 – 14,7]) et de OS (RR = 7,1 ; IC 95% [2,7 – 18,8]). Les autres facteurs pronostiques défavorables étaient : TUV > 7 cm³, âge > 70 ans, taux d'hémoglobine < 13 g/dL et stade III.

Discussion/Conclusion.- À côté des facteurs pronostiques cliniques, en particulier le stade, des SUVmax et TUV élevés étaient hautement prédictifs d'une diminution de la DFS et OS. Ces paramètres de fixation, corrélés à l'activité tumorale, pourraient devenir des critères de décision intéressants dans une optique de personnalisation des traitements.

SESSION F3 – SANTE DE LA MERE ET DE L'ENFANT – 2

F3-1

Pronostic neurodéveloppemental à l'âge de deux ans des enfants réunionnais infectés par transmission materno-néonatale du virus Chikungunya : apports de la cohorte Chimère

P. Gérardin^{a,b,c}, O. Rollot^b, D. Ramful^d, S. Sampériz^d, A. Fourmaintaux^a, X. Fritel^{c,d,e}

^a CHR, Saint Pierre, La Réunion

^b CIC-EC Inserm/CHR/URMLR, Saint Pierre, La Réunion

^c Unité U953 Recherches épidémiologiques en santé périnatale, santé des femmes et des enfants, Inserm, Paris

^d CHR, Saint Denis, La Réunion

^e CHRU, Poitiers, France

Mots-clés : Chikungunya ; Nouveau-né ; Neurodéveloppement

Introduction.- Au cours de l'épidémie de chikungunya (CHIKV) qui a touché l'île de La Réunion en 2005-2006, 38 nouveau-nés ont été infectés par transmission verticale materno-néonatale du CHIKV, au moment de l'accouchement, pendant la virémie maternelle. L'objectif de ce travail est d'évaluer le pronostic neurodéveloppemental à deux ans des nouveau-nés réunionnais infectés par le CHIKV, suivis dans la cohorte CHIMERE.

Méthodes.- Enquête comparant le quotient de développement (QD) de Brunet-Lézine (BL) des enfants infectés (n=33), à celui des enfants non-infectés (n=135). Evaluation du BL par un neuropsychologue. Analyse du retard des acquisitions (QD < 85) et du QD moyen, puis selon la gravité de l'infection (encéphalopathie versus prostration).

Résultats.- Cinquante et un pour cent (n=16) des enfants infectés présentaient un QD global inférieur à 85 contre 13% (n=17) des enfants non infectés (p<0,001). Dans le groupe infecté, le QD moyen était de 86 (limites: 54-110), contre 100 (limites: 52-122) dans le groupe non infecté (p<0,001). Chacun des compartiments était significativement altéré chez les enfants infectés, avec un taux de retard de 54% pour le langage, 51% pour la coordination gestuelle, 33% pour la sociabilité, 27% pour le maintien des postures. Le groupe infecté se caractérisait par un moindre niveau d'étude maternel, par un plus faible taux d'allaitement et un moindre âge gestationnel. Après ajustement sur ces cofacteurs, l'infection était associée à un risque accru de retard global des acquisitions (RR: 4,0, IC95%: 1,7-9,3). Parmi les infectés, le QD global était associé à la gravité de la forme clinique initiale (77 en cas d'encéphalopathie vs 91 en cas de prostration, p=0,005).

Discussion/Conclusion.- L'infection materno-néonatale à CHIKV est associée à un neurodéveloppement péjoratif à l'âge de deux ans, dont l'altération est massive et corrélée à la gravité de l'atteinte initiale. Ces troubles cognitifs ne sont pas liés à des tiers facteurs et semblent séquellaires de l'infection.

F3-2

Impact majeur des consultations de Protection maternelle et infantile (PMI) sur la couverture vaccinale en Communauté française de Belgique, 2009

E. Robert, B. Swennen

Ecole de santé publique, Département d'épidémiologie et de médecine préventive, Université Libre de Bruxelles, Belgique

Mots-clés : Couverture vaccinale ; Communauté française ; PMI ; Hexavalent

Introduction.- Tous les trois ans, une enquête de couverture vaccinale est réalisée en Communauté française. Ces enquêtes visent les enfants de 18 à 24 mois. En Belgique, toutes des doses de vaccins recommandées (4 hexavalent, 1 RRO, 1 Menc, 3 Pneumo), sont disponibles gratuitement hormis le Rotavirus, qui partiellement remboursé, coûte aux parents 10,8 euros la dose.

Méthodes.- La méthodologie est basée sur un échantillonnage en grappes (=commune) avec tirage proportionnel à la taille. Au sein de chaque commune, le même nombre d'enfants est tiré au sort. En 2009, 512 enquêtes ont été menées au domicile des parents dans 48 communes. Le taux de réponse de l'enquête est de 79,7%. Les dates de vaccination ont été recopiées d'un document vaccinal.

Résultats.- Pour chaque vaccination les résultats sont montrés comme suit : couverture vaccinale PMI (IC 95%) versus médecine privée (IC 95%). Hexa4 : 94,4 % (91,7-97,1) vs 86 % (81,3-90,6)***, RRO 94,4 % (91,7-97,1) vs 89,7 % (85,7-93,8)*, MenC 94,4 % (91,7-97,1) vs 86,9 % (82,4-91,4)**, Pneumo3 87,1 % (83,2-91,0) vs 72,9 % (66,9-78,9)***. Rotavirus 77,3 % (72,4-82,1) vs 79 % (73,5-84,4) NS. Les OR ajustés pour l'âge de la mère, le temps de travail et le statut marital des parents, le mode de garde et le rang de l'enfant, sont tous au moins significatifs au seuil de 0,05 pour les vaccins gratuits.

Discussion/Conclusion.- La couverture vaccinale des enfants suivis en PMI est nettement supérieure à celle des enfants suivis en médecine privée ; ceci pour tous les vaccins gratuits. Par contre, aucune différence significative n'apparaît pour le seul vaccin payant. Le coût des consultations en médecine libérale et l'absence de procédure systématique de rappel des enfants, sont deux facteurs qui peuvent expliquer ces différences. Si à performance constante, le nombre d'enfants suivis en PMI était augmenté, la couverture vaccinale de la Région pourrait atteindre les objectifs de 95 % fixés par le programme de vaccination.

F3-3

Mesurer la régionalisation des soins périnatals (2006- 2008), pour le territoire du réseau périnatal de l'est parisien (RPEP). Définition de la population concernée

A. Serfaty^{a,d,e}, F. Golg^b, J.-L. Bénifla^{c,e}, C. Crenn-Hebert^f, G. Bréart^d

^a Département d'information médicale, Hôpital Armand Trousseau, Paris 12, France

^b Pôle périnatalité, Hôpital Armand Trousseau, Paris 12, France

^c Service de gynécologie-obstétrique, Hôpital Armand Trousseau, Paris 12, France

^d Inserm U-953 (ex-U-149), Hôpital Tenon, Paris 20, UPMC Paris 6, Paris, France

^e Réseau périnatal de l'est Parisien

^f PERINATARHIF, ARHIF

Mot-clés : Périnatalité ; Régionalisation ; Territoire de santé ; Réseau ; Système d'information

Introduction.- Mesurer la régionalisation des soins périnatals sur le territoire Est Parisien(75-2) : 11, 12, 13 et 20^{èmes} arrondissements, à savoir « au moins 80% des nouveau-nés très prématurés de PN<1500gr et/ou d'AG<33SA naissent dans un centre périnatal (CP)III », est un enjeu de la restructuration de l'offre définie par le SROS(2006-2010) en Ile-de-France : installation du CPI (Bluets) et du CPIII sur le site de Trousseau (2007).

Méthodes.- Données extraites : Insee, Statistique annuelle des établissements (SAE), Programme médicalisé des systèmes d'information (PMSI), Certificat du 8ème jour (CS8). L'analyse porte sur : 2006 (avant installation CPIII), 2007, 2008 ; accouchements/naissances survenant sur les 9 CP du territoire et ceux des personnes domiciliées sur le 75-2.

Résultats.- En 2008, 17 112 accouchements sont enregistrés (708 de plus qu'en 2007, 900 de plus qu'en 2006), sur les 9 CP du 75-2 (5 CPI, 3 CPIIA, 1 CPIII) : 7 % en CPIII en 2007, 15% en 2008 (24 % en IDF) ; environ 9200 accouchements recensés chez les femmes domiciliées dans le 75-2 : 13 % accouchent en CPIII en 2006 ; 18 % en 2007 ; 24 % en 2008.

Les enfants de moins de 1500grammes à la naissance (57) en 2006, sont nés en CPI et CPIIA. En 2007, 61 % (44/72) et 2008, 81% (73/90), sont nés en CPIII. Ceux de mères domiciliées sur le territoire, 71 % (65/92) naissent en CPIII en 2006, 78 % (68/87) en 2007, 89 % (56/63) en 2008. Les enfants nés sur le territoire à moins de 28SA sont nés en CPIII à 23 % (6/26) en 2007, à 67 % (29/44) en 2008 (PMSI). Ceux domiciliés sur le 75-2, nés à moins de 33 SA (CS8), sont nés en CPIII pour 68 % en 2006, 76 % en 2007 et 73 % en 2008.

Discussion/Conclusion.- Ces résultats montrent une régionalisation périnatale en progression, variable selon la population étudiée (enregistrée/domiciliée). Une analyse des flux des femmes entre territoires permettrait d'explicitier ces observations.

F3-4

La vie en milieu urbain n'est pas associée à de meilleures issues de grossesse chez les Inuit et les Premières Nations du Québec

F. Simonet^a, R. Wilkins^{b,c}, J. Smylie^d, P. Martens^e, W.D. Fraser^a, Z.C. Luo^a

^a Département d'obstétrique et gynécologie, Hôpital Sainte-Justine, Université de Montréal

^b Health Analysis Division, Statistics Canada

^c Department of Epidemiology and Community Medicine, University of Ottawa, Canada

^d Centre for Research on Inner City Health, St. Michael's Hospital, Department of Public Health Sciences, University of Toronto, Canada

^e Manitoba Centre for Health Policy, Department of Community Health Sciences, University of Manitoba, Canada

Mot-clés : Épidémiologie périnatale ; Santé autochtone.

Introduction.- Les données s'intéressant au possible impact différentiel de la résidence urbaine ou rurale sur les issues de grossesse chez les femmes autochtones et non-autochtones sont rares. Nous avons comparé les issues de grossesse chez les Inuit, les Premières Nations et les femmes de langue maternelle française (groupe majoritaire), en fonction de la résidence urbaine ou rurale au Québec, Canada.

Méthodes.- Étude de cohorte rétrospective de toutes les naissances du Québec pour la période 1991-2000, couplées au code postal du lieu de résidence de la mère, selon la langue maternelle de la mère (5193 Premières Nations, 2538 Inuit et 653 424 Français), et couplées aux données vitales de Statistique Canada.

Résultats.- Vivre en milieu rural est associé à des issues de grossesse légèrement plus mauvaises pour les femmes de langue maternelle française, mais meilleures pour les femmes autochtones. Les nouveau-nés Inuit et des Premières Nations nés en milieu rural, avaient deux fois moins de chances d'être petits pour l'âge gestationnel (SGA) par rapport à ceux nés en milieu urbain. Dans les régions rurales, les nouveau-nés Inuit et des Premières Nations avaient beaucoup moins de chances d'être SGA par rapport aux nouveau-nés dont la langue maternelle de la mère est le français, alors qu'un tel avantage diminuait pour les Premières Nations et s'inversait pour les Inuit dans les régions urbaines. Les disparités dans la mortalité infantile chez les enfants des Premières Nations par rapport à ceux dont la langue maternelle de la mère est le français, étaient plus importantes dans les régions urbaines que dans les régions rurales. Ces résultats sont restés inchangés après ajustement en fonction des caractéristiques maternelles.

Discussion/Conclusion.- Vivre en milieu urbain n'est pas associé à de meilleures issues de grossesse pour les Inuit et les Premières Nations, indiquant le besoin d'adapter les soins périnataux et infantiles.

SESSION F4 – PALUDISME – 1

F4-1

Essai clinique randomisé double aveugle pour mesurer l'impact du traitement préventif intermittent chez les enfants dormant sous moustiquaires imprégnées d'insecticide, au Mali

A. Dicko^a, D. Diallo^b, A.I. Diallo^a, D. Chandramohan^b, O. Doumbo^a, B. Greenwood^b

^a *Malaria Research and Training Center, Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie, Université de Bamako, Bamako, Mali*

^b *London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK*

Mot-clés : Paludisme ; Traitement préventif intermittent chez les enfants ; Moustiquaires imprégnées d'insecticide

Introduction.- Des études antérieures ont montré que le traitement préventif intermittent chez les enfants (TPIe), réduit l'incidence du paludisme maladie de plus de 60 % pendant la saison de transmission, chez des sujets utilisant très faiblement les moustiquaires imprégnées d'insecticides (MII). Il reste donc à établir si les mêmes niveaux de protection pourraient être obtenus en cas de large utilisation des MII.

Méthodes.- Au total, 3017 enfants âgés de 3 à 59 mois dans les trois localités du cercle de Kati, Mali, ont été randomisés en double aveugle pour recevoir soit le TPIe avec la Sulfadoxine-Pyriméthamine + Amodiaquine, soit des placebos, en trois occasions à un mois d'intervalle, pendant le pic de la transmission commençant en août 2008. Les enfants ont été suivis passivement jusqu'en fin de saison de transmission pour détecter les cas de paludisme maladie. L'utilisation des MII et les impacts du TPIe sur la parasitémie et les taux d'hémoglobine, ont été évalués en enquêtes transversales portant sur 150 enfants/semaine et tous les enfants en fin de saison de transmission. Les modèles de régression ont été utilisés pour la comparaison des taux d'incidence et les proportions.

Résultats.- Pendant la période d'intervention, la proportion des enfants dormant sous MII était de 99,7 % dans le groupe placebo, contre 99,3 % dans le groupe TPIe ($p = 0,48$). L'efficacité du TPIe contre les épisodes de paludisme était de 82 % (IC 95% 78 %-85 %). Le TPIe a réduit la prévalence de l'infection palustre de 88 % (IC 95% 78 %-94 %), $p < 0,001$, pendant la période d'intervention et celle de l'anémie (hémoglobine $< 8\text{g/dL}$) de 48 % (IC 95% 16 %- 68 %) $p < 0,001$.

Discussion/Conclusion.- Le TPIe réduit de façon substantielle le paludisme maladie, le paludisme infection et l'anémie, même dans un contexte de large utilisation des MII. La stratégie pourra être d'un apport dans le contrôle et l'élimination du paludisme.

F4-2

Enquête observationnelle, évaluant l'impact de l'implémentation de la combinaison fixe artésunate - amodiaquine (ASAQ Winthrop®), dans des centres de santé d'un district sanitaire pilote de Côte d'Ivoire, pendant deux ans

S.-B. Assi^{a,b}, T. Aba^d, A.O. Touré^e, J.-C. Yavo^c, E. Bissagnéné^d, M.S. Koffi^a

^a Programme national de lutte contre le paludisme, Abidjan, Côte d'Ivoire

^b Institut Pierre Richet (IPR) / Institut national de santé publique (INSP), Abidjan, Côte d'Ivoire

^c Service de pharmacovigilance, UFR des Sciences médicales d'Abidjan / Sous direction de la pharmacovigilance de la direction du médicament (DPM), Abidjan, Côte d'Ivoire

^d Service des maladies infectieuses de Treichville (SMIT), Abidjan, Côte d'Ivoire

^e Institut Pasteur de Côte d'Ivoire

Mot-clés : Paludisme ; Pharmacovigilance ; ASAQ

Introduction.- ASAQ Winthrop®/Coarsucam®, est une association fixe d'artésunate et d'amodiaquine, enregistrée depuis 2007 et inscrite sur la liste des médicaments pré-qualifiés de l'OMS en 2008. ASAQ est donc destiné à être utilisé de façon répétée, chez un nombre important de patients fébriles, porteurs ou non de parasites, or l'efficacité et la tolérance du médicament dans ces conditions réelles d'utilisation ne sont pas documentées par les études d'enregistrement.

Méthodes.- L'évaluation de l'impact du déploiement d'ASAQ Winthrop® au niveau des centres de santé d'un district pilote en Côte d'Ivoire, comprend une enquête observationnelle pour collecter des données de tolérance sur environ 15 000 patients pendant deux ans, et une étude d'efficacité/tolérance en début et en fin d'intervention, sur 580 patients, pour évaluer l'impact du déploiement sur l'efficacité et la tolérance ainsi que sur un éventuel développement de résistances.

Résultats.- La mise en place du programme été réalisée fin 2009 ; sa réalisation nécessite l'implication des agents de santé des centres de santé, qui établissent le diagnostic et font la prescription, mais aussi des agents de santé communautaires, qui vont recueillir des informations de tolérance au domicile du patient au cours de la semaine suivante ; tous les agents impliqués dans l'enquête ont été formés préalablement à la mise en place.

Discussion/Conclusion.- Ce programme est mis en place en étroite collaboration avec le Programme national de lutte contre le paludisme et le service de pharmacologie d'Abidjan, en collaboration avec la Sous direction de pharmacovigilance de la Direction de la pharmacie et du médicament. Les données collectées seront régulièrement présentées à un comité indépendant de surveillance, ainsi qu'aux autorités de santé, pour transmission au centre de pharmacovigilance d'Uppsala. Enfin, les méthodes de report actif de pharmacovigilance ainsi développées, pourront être utilisées pour d'autres antipaludiques, voire d'autres classes thérapeutiques, en Côte d'Ivoire et plus généralement en Afrique sub-saharienne.

F4-3

Etude randomisée comparative des combinaisons fixes Artésunate-Amodiaquine versus Artemether-Lumefantrine, dans le traitement répété des accès palustres simples à *Plasmodium falciparum* survenant dans une cohorte suivie pendant deux ans au Sénégal

J.-L. Ndiaye^a, B. Faye^a, A. Gueye^a, V. Lameyre^b, B. Charron^b, O. Gaye^a

^a Service de parasitologie, Faculté de médecine, Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal

^b Accès au Médicament, Sanofi Aventis

Mot-clés : Paludisme ; Pharmacovigilance ; CTA

Introduction.- Les combinaisons thérapeutiques à base de dérivés d'artémisinine (CTA), constituent depuis 2006 le traitement de première intention des accès palustres simples au Sénégal. Cette étude a été menée pour démontrer la non infériorité, en termes d'efficacité et de tolérance, de l'administration répétée d'artésunate-amodiaquine (Coarsucam®), comparé à artéméther-luméfantrine (Coartem®).

Méthodes.- Cette étude de phase IV, randomisée comparative en simple aveugle, a été réalisée dans la communauté rurale de Keur Socé, à 200 km au sud-est de Dakar. Chaque patient recevait le même traitement pour chaque épisode de paludisme survenant au cours des deux ans de suivi. Les doses de traitement étaient adaptées aux tranches de poids. Les patients étaient suivis pendant 28 jours pour des évaluations cliniques, biologiques et parasitologiques. Les patients âgés de 12 ans et plus, bénéficiaient d'un électrocardiogramme à J0 et J3 et d'un examen audiométrique à J0, J3 et J28.

Résultats.- D'août 2007 à février 2009, 366 patients ont été suivis pour un premier épisode palustre ; 60 patients avaient refait un 2^{ème} épisode, et 4 un 3^{ème} épisode. Les taux de réponse clinique et parasitologique adéquates des bras Coarsucam® et Coartem®, à J28 après correction PCR, étaient respectivement de 98,4 % et de 96,2 % à l'épisode 1. Lors des épisodes suivants, ce taux était de 100 % dans les deux bras. Un effet plus important du Coarsucam® sur l'amélioration du taux de l'hémoglobine à J28 a été noté. L'incidence des événements indésirables n'était pas différente entre les deux bras de traitement. Aucun signe d'ototoxicité n'a été mis en évidence. Un élargissement de l'intervalle QTc a été observé sous traitement dans les deux groupes.

Discussion/Conclusion.- La non infériorité entre les deux traitements a été démontrée quelque soit la tranche d'âge des patients. L'administration répétée des traitements n'a pas eu d'impact sur la tolérance.

F4-4

Evaluation de l'effet de différentes combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine, sur l'incidence du paludisme dans une zone hyperendémique de paludisme au Mali

I. Sagara, B. Fofana, B. Sidibe, A. Togo, S. Toure, A. Dicko, O. Doumbo, A. Djimde

Mot-clés : Traitements ; Répétitifs ; Paludisme

Introduction.- Les combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine (CTAs) recommandées par l'OMS pour le traitement de paludisme non compliqué, comportent un médicament d'action rapide et de courte durée de demi-vie (dérivés de l'artémisinine), et un autre médicament partenaire d'action lente et de longue durée de demi-vie. Le choix du médicament partenaire d'une CTA peut avoir un effet sur le taux de l'incidence du paludisme quand le même traitement est administré chez un patient pour traiter l'accès palustre successif au cours de l'année. Cette étude a pour objectif principal d'étudier trois différentes CTAs sur l'incidence du paludisme au Mali.

Méthodes.- C'était une étude randomisée ouverte comparant trois CTAs (780 patients ; 260 dans chaque bras de traitement) : l'artemether-lumefantrine, l'artesunate/amodiaquine, et l'artesunate/sulfadoxine-pyriméthamine (AS/SP), chez les patients âgés de 6 mois et plus, souffrant de paludisme non compliqué, à Bougoula-Hameau, Sikasso, Mali. Pour chaque épisode consécutif de paludisme non compliqué, le patient recevait le même traitement du départ et était suivi pendant 28 jours. Les échecs thérapeutiques étaient traités par la quinine. Les incidences de paludisme ainsi que les événements indésirables (EIs), étaient enregistrés durant la période d'étude (juillet 2005-juin 2007). La régression de Poisson avait été utilisée pour l'estimation du taux d'incidence.

Résultats.- Au total, le nombre moyen d'épisodes de paludisme était 2,99, 2,93 et 3,59 pour l'AS/AQ, l'AS/SP et l'AL, respectivement. En considérant l'AL comme le traitement de référence, les patients traités avec l'AS/AQ et l'AS/SP avaient 15 % et 17 % moins de risque d'avoir d'épisodes de paludisme respectivement ($p < 0,001$). Le taux d'efficacité de ces CTAs était supérieur à 95 %. Les vomissements étaient moins fréquents dans le bras AR-L (8,9 %) par rapport au bras AS/AQ (21,6 %) ou AS/SP (23,2 %), $p < 0,001$.

Discussion/Conclusion.- L'AS/AQ et l'AS/SP étaient associées à moins d'épisodes répétés de paludisme par rapport à l'AL. Ce qui pourrait signifier l'avantage de l'AS/AQ et l'AS/SP à la réduction du fardeau de paludisme plus rapidement dans les zones de forte transmission palustre par rapport à l'AL. Les vomissements étaient cependant moins fréquents dans le bras AL.

F4-5

La quiescence : un mécanisme de résistance de *Plasmodium falciparum* à l'artémisinine

B. Witkowski^{a,b}, J. Lelièvre^{a,b}, V. Laurent^{a,b}, X.-Z. Su^c, A. Berry^{b,d}, F. Benoit-Vicala^b

^a CNRS ; Laboratoire de chimie de coordination, UPR8241, Toulouse, France ; Université de Toulouse III, Toulouse, France

^b Service de parasitologie-mycologie, CHU de Toulouse ; Université de Toulouse ; Faculté de médecine de Rangueil, Université de Toulouse III, Toulouse, France

^c Malaria Functional Genomics Section, Laboratory of Malaria and Vector Research, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, USA

^d UMR3 MD-UM-UPS, Université Paul Sabatier Toulouse III, France

Mot-clés : Résistance; Paludisme; Artémisinine

Introduction.- L'artémisinine (ART) montre une activité antipaludique très rapide, y compris contre les souches résistantes aux autres antipaludiques, et sans effets secondaires majeurs. Pour limiter les risques d'apparition de résistance, ce composé et ses dérivés sont maintenant systématiquement utilisés en association avec d'autres agents antipaludiques, comme recommandé par l'Organisation mondiale de la santé depuis 2005. Les ACTs (*Artemisinin based Combination Therapies*) sont à l'heure actuelle la première ligne thérapeutique dans le traitement de l'accès simple du paludisme à *P. falciparum*, dans la majeure partie des zones d'endémies. Cependant, la mise en évidence récente, en Asie du Sud-est, d'un foyer de moindre sensibilité à l'artésunate, le dérivé le plus utilisé dans les ACT, complique de façon importante les stratégies thérapeutiques.

Méthodes.- Après des pressions de sélection au long cours *in vitro*, une souche de *P. falciparum* résistante à l'ART et à certains de ces dérivés, a été obtenue.

Résultats.- Cette souche a montré la capacité de résister pendant 48h à une dose d'ART 7000-fois plus élevée que celle qui inhibe la croissance de la souche contrôle. La pression de sélection médicamenteuse induite par l'ART, sélectionne ainsi une sous-population de parasites aux stades jeunes (forme ring), qui peuvent arrêter leur développement et rester en forme quiescente. Parallèlement, des modifications transcriptomiques ont été observées, laissant possible l'identification de gènes impliqués dans ce phénomène

Discussion/Conclusion.- C'est la première souche, expérimentalement sélectionnée, résistante à l'ART et à ses dérivés. Elle sera donc un outil majeur pour mieux comprendre les mécanismes de résistance aux antipaludiques, et identifier les gènes impliqués dans ce phénomène (futurs cibles), mais aussi pour tester différentes solutions thérapeutiques.

SESSION G2 – EPIDEMIOLOGIE DES CANCERS – 4

G2-1

Diminution récente de l'incidence du cancer du sein (2003-2006), Loire-Atlantique, France

A.-M. Fontenoy^a, C. Leux^a, S. Delacour-Billon^a, J.S. Frenel^b, M. Campone^b, F. Molinié^a

^a *Registre des cancers de Loire-Atlantique et de Vendée, Nantes, France*

^b *Service d'oncologie médicale, Centre de lutte contre le cancer Nantes Atlantique René Gauducheau, Saint-Herblain, France*

Mot-clés : Cancer du sein ; Traitement hormonal de la ménopause.

Introduction.- Une baisse des taux d'incidence du cancer du sein a été observée récemment aux Etats-Unis, en Australie et en Europe. Cette baisse a été en partie attribuée à la diminution de l'utilisation des traitements hormonaux de la ménopause (THM). Une diminution de prescription des THM a été observée en France. Notre objectif était de décrire l'évolution de l'incidence des cancers du sein en Loire-Atlantique, en fonction des caractéristiques du cancer recueillies au niveau individuel.

Méthodes.- Tous les cancers du sein incidents entre 1991 et 2007 ont été recensés par le registre des cancers de Loire-Atlantique et Vendée. L'évolution des taux d'incidence du cancer du sein a été étudiée selon l'âge, le mode de découverte, le statut des récepteurs hormonaux, le type histologique et le grade de la tumeur. Les taux d'incidence ont été standardisés sur la population mondiale. Les pourcentages annuels de changement des taux d'incidence ont été estimés par des régressions de Poisson.

Résultats.- Le taux d'incidence du cancer du sein a augmenté de 3,5 % par an entre 1991 et 2003, a diminué de 4,3 % par an entre 2003 et 2006 et a augmenté de 9,1 % en 2007. La baisse observée entre 2003 et 2006, concernait principalement les femmes âgées de 50 à 64 ans. Dans cette classe d'âge, l'incidence des cancers du sein découverts par dépistage organisé a augmenté pendant la même période. La diminution a concerné particulièrement les tumeurs ayant des récepteurs hormonaux positifs, de type lobulaire et de bas grade.

Discussion/Conclusion.- Les caractéristiques des femmes (tranche d'âge de prescription importante du THM) et des cancers pour lesquels une diminution récente de l'incidence a été observée, semblent en faveur d'un impact de la baisse d'utilisation du THM.

G2-2

Evaluation du dépistage par IRM, mammographie et échographie chez les femmes à risque héréditaire de cancer du sein. Expérience du CLCC Léon Bérard - Lyon

J. Haesebaert^b, N. Guérin^b, M. Peix^b, V. Bonadona^{a,b}, E. Pleyne^b, C. Lasset^{a,b}

^a Université de Lyon, Université Lyon 1, CNRS UMR 5558, Equipe épidémiologie et santé publique, Lyon, France

^b Centre Léon Bérard, Lyon, France

Mot-clés : Dépistage ; IRM ; Cancer du sein ; Hérité

Introduction.- Evaluer les performances du dépistage mammaire annuel associant imagerie par résonance magnétique (IRM), mammographie et échographie chez les femmes à très haut risque de cancer du sein (CS) lié à la présence ou suspicion d'un gène muté.

Méthodes.- Les femmes recrutées en oncogénétique sont adressées au service de radiologie du CLCC de Lyon. L'IRM précède la mammographie et l'échographie qui sont interprétées avec les résultats de l'IRM selon la classification BiRads 1 à 5 (ACR). En tenant compte de l'ACR des trois examens, un ACR global permet de définir le dépistage comme négatif (ACR 1, 2) ou positif (ACR 3, 4 ou 5). Secondairement, une relecture des mammographies a été réalisée en aveugle sans connaissance du résultat des trois examens.

Résultats.- Au total, 137 femmes sont incluses (âge moyen : 46 +/- 9 ans ; mutation BRCA1 : 53% ; mutation BRCA2 : 37%). Au premier tour, le taux de positivité (ACR global 3,4,5) était de 28,5 % et 20 bilans diagnostiques (biopsie/cytoponction) ont été pratiqués (14,5 % soit 51 % des dépistages positifs). Au total, 8 CS ont été détectés dont un cancer de l'intervalle. Selon les examens considérés, les sensibilité (Se) et spécificité (Sp) sont respectivement : 87 % (1 FN/8) et 72 % (39 FP/103) pour le dépistage global ; 75 % (2 FN) et 67 % (34 FP) pour l'IRM ; 87 % (1 FN) et 90 % (10 FP) pour la mammographie associée à l'IRM et 75 % (2 FN) et 77 % (23 FP) pour la mammographie interprétée seule.

Conclusion.- Dans cette série de femmes à très haut risque de CS, la mammographie réalisée suite à l'IRM augmente les performances du dépistage mammaire. L'IRM permet de cibler et d'orienter l'interprétation de la mammographie, améliorant ainsi la spécificité de l'examen. Des données actualisées présentant le deuxième tour du dépistage seront présentées.

G2-3

Le surpoids un facteur de risque de cancers du sein controlatéraux à long terme

B. Majed^{a,b}, L. Ribassin-Majed^c, B. Asselain^a

^a Service de biostatistiques, Institut Curie, Paris, France

^b Unité fonctionnelle d'épidémiologie et de recherche clinique, CH, Arras, France

^c MAP 5, Université Paris Descartes Paris V, Paris, France

Mot-clés : Cancer du sein controlatéral ; Surpoids ; Risques non proportionnels

Introduction.- La corpulence représente un facteur de mauvais pronostic dans le cancer du sein. Cependant, l'association entre corpulence et récurrence controlatérale d'un cancer du sein reste peu étudiée. L'obésité représente un facteur de risque pour les cancers du sein post ménopausiques. Nous nous proposons d'étudier l'association entre la corpulence et la récurrence controlatérale du cancer du sein.

Méthodes.- Nous avons constitué une cohorte de femmes atteintes d'un premier cancer du sein non métastatique d'emblée. La corpulence était mesurée au moment du diagnostic à l'aide de l'indice de masse corporelle opposant les patientes corpulentes (en surpoids ou obèses) aux autres. Des analyses de survie ont été menées tout en vérifiant l'hypothèse des risques proportionnels.

Résultats.- La population étudiée était constituée de plus de 15 000 femmes dont l'âge moyen était de 54 ans. Le délai médian de suivi était de 10 ans, le recul maximal était de 24 ans. Il existait une augmentation significative des cancers du sein controlatéraux parmi les femmes ayant un indice de masse corporelle au delà de 25 kg/m². Cette association était dépendante du temps : l'augmentation des récurrences controlatérales parmi les femmes corpulentes était significative seulement à partir de la dixième année de suivi. Entre 10 et 24 ans de suivi, l'hypothèse des risques proportionnels était vérifiée. Le risque relatif ajusté sur les facteurs de risques communément admis pour le cancer du sein controlatéral était de 1,50 [1,21-1,86], p=0,001.

Discussion/Conclusion.- Les femmes corpulentes ont une augmentation du risque de second cancer du sein à long terme. Dans un contexte de progression du surpoids, de la prévalence et de l'incidence du cancer du sein, cette problématique ne peut que concerner de plus en plus de femmes. Les interventions diététiques, l'exercice physique régulier et le contrôle du poids peuvent être privilégiés pour améliorer le pronostic des femmes à risque.

G2-4

Evaluation du programme national de dépistage organisé du cancer du sein, France, 2004-2008

E. Salines, M. Gorza, D. Lastier, A. Danzon

Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

Mot-clés : Evaluation ; Dépistage organisé ; Cancer du sein

Introduction.- Le programme national de dépistage organisé du cancer du sein, généralisé en 2004, concerne tous les deux ans, les femmes de 50 à 74 ans. Il comporte une mammographie (deux incidences par sein) et un examen clinique systématique, un bilan complémentaire immédiat en cas d'anomalie et une deuxième lecture des clichés pour tous les cas normaux. L'évolution des indicateurs d'acceptabilité, de qualité et d'efficacité précoce est présentée.

Méthodes.- Les structures de gestion locales invitent les femmes, recueillent les données d'évaluation et les transmettent à l'Institut de veille sanitaire. Les indicateurs de l'évaluation sont basés sur le référentiel européen et le cahier des charges national. Les indicateurs présentés sont des taux bruts sauf les taux de cancers, standardisés sur l'âge.

Résultats.- Le taux annuel de participation national au programme progresse entre 2004 et 2008 (40,2 % à 52,5 %), avec d'importantes disparités entre départements et selon l'âge. Le bilan de diagnostic immédiat innocente 56 % d'images suspectes, évitant un rappel ultérieur. Le dépistage est négatif pour 95 % des femmes dépistées. La deuxième lecture des clichés rappelle 1,4 % de l'ensemble des femmes dépistées en 2006 (1,5 % en 2004). Au total, les dépistages positifs diminuent de 5,8 % en 2004 à 5,0 % en 2006. Entre 2004 et 2006, parmi les cancers dépistés, la proportion de cancers invasifs diminue (77,6 % à 73,7 %), celle des cancers *in situ* augmente (13,8 % à 14,6 %). Parmi les cancers invasifs dépistés, la proportion de cancers de bon pronostic reste constante (cancers sans envahissement ganglionnaire 68,9 % à 71,6 %, cancers <10 millimètres 36,4 % à 36,7 %).

Discussion/Conclusion.- Chaque année plus de deux millions de femmes participent au programme. Les indicateurs d'évaluation, conformes aux recommandations européennes, s'améliorent dans le temps même s'il existe des disparités selon l'âge des femmes et les départements.

G2-5

Prises en charge des patientes hospitalisées pour chirurgie de cancer du sein en France en 2007, à partir des bases nationales PMSI chaînées

F. Séguret, C. Meunier

Unité d'évaluation des bases nationales d'activité hospitalière-DIM, CHU, Montpellier, France

Mot-clés : Prise en charge hospitalière ; Cancer du sein ; PMSI ; Chaînage

Introduction.- L'objectif est de décrire les caractéristiques de prise en charge des patientes hospitalisées pour chirurgie d'exérèse de cancer du sein en 2007.

Méthodes.- A partir de la base nationale PMSI 2007, les séjours avec un code de cancer du sein en diagnostic principal et un acte (classification CCAM) de tumorectomie et/ou mastectomie sont sélectionnés, et les patientes identifiées par le numéro MAGIC (un chaînage sur cinq ans sera réalisé dès réception des bases). Leurs séjours hospitaliers 2007 et 2008 sont analysés.

Résultats.- Au total, 66 231 séjours avec un code cancer en diagnostic principal et un ou plusieurs actes de mastectomie sont isolés, définissant une population de 59 141 patientes, qui ont effectué 781 275 séjours en 2007 et 2008. L'âge moyen est $59,9 \pm 13,2$ ans (médiane=59), avec 61,1 % entre 50 et 74 ans. Le nombre moyen de séjours par patiente est $12,4 \pm 14,4$ (médiane=6) ; 19 790 (33,5%) ont un seul séjour ; 37,9 % des patientes ont de la chimiothérapie (nombre moyen= $9,13 \pm 6,98$, médiane=6). Le nombre de radiothérapie (établissements publics) est $25,6 \pm 8,7$ (médiane=26). Ces patientes sont hospitalisées exclusivement dans le public pour 41 % d'entre elles, dans le privé 36 %. On observe une métastase pour 20,5 % (12 103) des patientes. L'âge en CHU (moyenne= $58,3 \pm 13,3$), en CLCC (moyenne= $58,6 \pm 12,2$) est légèrement moins élevé que dans les établissements privés (moyenne= $60,7 \pm 13,3$) ou public autre (moyenne= $62,4 \pm 13,9$).

Discussion/Conclusion.- Cette étude permet de décrire les patientes hospitalisées pour une chirurgie de cancer du sein en France en 2007. Les limites du PMSI dépendent de la qualité du codage et de l'identifiant patient. L'identification de séjours inauguraux est complexe dans ce cancer en raison du taux de récurrence. Au-delà de la caractérisation des patientes, la description des filières suivies en fonction des profils de patientes et des zones géographiques, est un apport potentiel important en matière de planification hospitalière.

SESSION G3 – SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE – 2

G3-1

Un an de surveillance de la grippe parmi les syndromes respiratoires aigus à l'Institut de pédiatrie sociale de Pikine, banlieue de Dakar, Sénégal 2009

R. Michel^a, M. N. Ndiaye^b, F.D. Sarr^a, D. Goudiaby^b, M.L. Senghor^a, O.M. Diop^b

^a Unité d'épidémiologie des maladies infectieuses, Institut Pasteur de Dakar, Dakar, Sénégal

^b Unité de virologie médicale, Institut Pasteur de Dakar, Dakar, Sénégal

Mot-clés : Grippe; Surveillance sentinelle; Sénégal

Introduction.- Le diagnostic virologique de la grippe au Sénégal a débuté en 1973, avec la nomination de l'Institut Pasteur de Dakar (IPD) comme Centre national de référence pour la grippe. Cependant, les nouvelles menaces rendaient nécessaire un renforcement et une extension de la surveillance de cette maladie. Cette surveillance renforcée est opérationnelle depuis août 2008. Les auteurs présentent ici les données épidémiologiques d'un an de surveillance des infections respiratoires aiguës fébriles (IRA), notifiées par l'Institut de pédiatrie sociale de Pikine (IPS) en 2009.

Méthodes.- Surveillance épidémiologique et virologique des IRA avec collecte active des fiches de notification des cas, des prélèvements naso-pharyngés et des bilans d'activité de l'IPS. Identification des virus grippaux à l'IPD par isolement viral et/ou RT-PCR en temps réel.

Résultats.- Au total, 397 cas ont été notifiés en 2009 dont 355 remplissaient les critères d'inclusion. L'âge médian était de 1,5 an. Dans 83 % des cas, le tableau clinique associait une atteinte respiratoire haute et basse. La part des IRA représentait environ un tiers des motifs de consultation de l'IPS, variant selon la saison. Les résultats virologiques concernant la grippe étaient les suivants : 104 grippe A, aucun virus de type B isolé. Cette surveillance a permis de confirmer le caractère saisonnier de la transmission de la grippe au Sénégal, avec un pic d'incidence en saison des pluies (juillet – octobre). La réalisation d'une goutte épaisse a permis une co-détection virus grippal-Plasmodium dans 73 cas. Un traitement antibiotique était initié dans 95 % des 355 cas notifiés, objectivant la surconsommation de ces derniers.

Discussion/Conclusion.- Peu de données sont disponibles concernant la grippe en Afrique. Le système mis en place au Sénégal permet de décrire les aspects épidémiologiques des IRA. La surveillance particulière à l'IPS de Pikine permet en outre d'évaluer la part de ces affections parmi les motifs de consultation.

G3-2

Surveillance Sentinelle des fièvres à Madagascar

L. Randrianasolo^a, Y. Raelina^b, L. Ravololomanana^c, A.E. Randrianarivo-Solofoniaina^d,

J.-M. Héraud^e, V. Richard^a

^a *Unité d'épidémiologie, Institut Pasteur de Madagascar, Antananarivo, République de Madagascar*

^b *Direction des urgences, riposte et de lutte contre les maladies négligées, Vice Primature de la Santé Publique, Antananarivo, République de Madagascar*

^c *Service de lutte contre les maladies émergentes et ré-émergentes, Direction des urgences, riposte et de lutte contre les maladies négligées, Vice Primature de la Santé Publique, Antananarivo, République de Madagascar*

^d *Service de surveillance épidémiologique, Direction de veille sanitaire et épidémie, Vice Primature de la Santé Publique, Antananarivo, République de Madagascar*

^e *Unité de virologie, Institut Pasteur de Madagascar, Antananarivo, République de Madagascar*

Mot-clés : Surveillance; SMS ; Madagascar

Introduction.- Un système de surveillance sentinelle des fièvres a été mis en place à Madagascar depuis 2007, afin de déclencher précocement une alerte et une riposte face à une menace d'épidémie.

Méthodes.- La surveillance sentinelle s'appuie sur des centres de santé de base par : i) une surveillance clinique par envoi quotidien d'un SMS avec le nombre de consultants, de fièvres, de paludisme confirmé par TDR, de syndrome dengue-like (SDL), de syndromes grippaux et de diarrhées ; ces données sont collectées quotidiennement dans une base de données et sont analysées en temps réel afin d'identifier des signaux d'épidémie ; ii) une surveillance biologique des arboviroses et de la grippe, par envoi hebdomadaire de prélèvements biologiques permet de suivre la circulation de virus.

Résultats.- Ce réseau s'appuie en 2009, sur 23 centres de santé de base (13 en 2007 et 15 en 2008). Depuis 2007, 37 alertes ont été objectivées, 70 % ont été contrôlée par le niveau local. En 2009, la fièvre représentait 11,8 % des consultants (12,2 % en 2007 et 13,9 % en 2008). Parmi les fièvres, le paludisme était de 10,9 % (13,4 en 2007 et 10 en 2008), 10,2 % pour SDL (20,4 en 2007 et 9,9 en 2008), 21,3 % pour syndromes grippaux (16,7 en 2007 et 10,3 en 2008) et 8,4 % pour les diarrhées (7,2 en 2008). Les examens biologiques ont montré la circulation d'arbovirus (Chikungunya et fièvre de la vallée de Rift) et des virus grippaux (saisonnier, A/H1N1v).

Discussion/Conclusion.- Ce travail montre la possibilité de développer un système de surveillance dans les pays en développement pour un faible coût. Le réseau sentinelle par sa spécificité est un outil complémentaire d'un système de surveillance passive.

G3-3

Evaluation de l'incidence et de la prise en charge des évènements de santé sur les théâtres d'opérations extérieures. Etude ESOPE

C. Rapp, O. Aoun, C. Roqueplo, C. Ficko

Service des maladies infectieuses et tropicales, HIA Bégin, Saint-Mandé, France

Mot-clés : Armées ; Problème de santé ; Missions extérieures

Introduction.- L'armée française compte plus de 10 000 hommes engagés en permanence sur les théâtres d'opérations extérieures. A côté des blessures liées au combat, tous ces militaires sont exposés à des maladies non liées aux combats dont le poids est sous estimée.

Méthodes.- Etude prospective multicentrique de tous les militaires français consultant dans six postes de secours répartis sur trois théâtres d'opérations (Liban, Côte d'Ivoire, Afghanistan) de juillet-à septembre 2008.

Résultats.- Quatre mille soixante cinq militaires (H/F = 14), d'âge médian 28 ans (18-61) ont présenté 4293 évènements de santé. Les motifs de consultation étaient les suivants : traumatologie 20,5 %, diarrhées 19 %, dermatoses 17,5 %, infections respiratoires hautes et basses 10,3 %, lombalgies 6,5 %, troubles psychiatriques 2,3 %, blessures de guerre 1 %, paludisme 0,2 %. Une fièvre était au premier plan dans 6 % des cas. Les pathologies infectieuses représentaient 44 % de l'ensemble des motifs de recours aux soins. La prise en charge était ambulatoire dans 90 % des cas. L'indisponibilité partielle ou totale était estimée à 652 jours/1000 hommes/mois. Soixante huit (2,2 %) évacuations médicales à destination de la métropole ont été effectuées (psychiatrie : 28, traumatologie : 26). Dix décès liés aux combats ont été observés en Afghanistan. Le spectre étiologique des évènements de santé était comparable sur les trois théâtres. En Afghanistan, le délai médian de recours aux soins était plus précoce (45 vs 61 jours) et l'incidence des diarrhées plus élevée ($p < 0,05$).

Discussion/Conclusion.- Ce travail dresse un vaste panorama des évènements de santé survenant en OPEX. Il souligne l'importance des infections cosmopolites et le poids des pathologies non liées aux combats dans la perte de capacité opérationnelle.

G3-4

Tendances saisonnières de la grippe à Madagascar. Analyse des séries temporelles des données de surveillance sentinelle

R. Soatiana^a, L. Randrianasolo^a, J.-M. Heraud^{a *}, L. Ravalolomanana^b, A. Randrianarivo^b, V. Richard^a

^a Institut Pasteur of Madagascar

^b Ministry of Health, Madagascar

Mot-clés : Surveillance sentinelle ; Grippe ; Saisonnalité ; Madagascar

Introduction.- Depuis avril 2007, un réseau de surveillance sentinelle basé sur les déclarations quotidiennes par SMS de centres de santé de bases répartis sur l'ensemble du pays permet de suivre des indicateurs de maladies fébriles à potentiel épidémique : paludisme, grippe, arboviroses... L'analyse des données est réalisée chaque jour après réception des SMS. L'objectif de ce travail est d'identifier, en fonction des zones climatiques de Madagascar, des tendances saisonnières pour la grippe, basées sur la modélisation des consultations fébriles et des syndromes pseudo grippaux.

Méthodes.- Des méthodes d'analyse des séries temporelles ont été utilisées sur les données concernant les syndromes fébriles et les syndromes pseudo-grippaux. Les tendances des séries et saisonnières ont été explorées par la transformation de Fourier et les analyses d'autocorrélation. Les seuils d'alerte ont été calculés à partir de modèle ARIMA.

Résultats.- Depuis avril 2007, 473 207 consultations ont été déclarées par les centres sentinelles. Sur l'ensemble, les syndromes fébriles ont représenté une part de 12,0 % (n=56 971) et parmi ces derniers les syndromes pseudo-grippaux une part de 11,1 % (n=6321). Les analyses par régression linéaire montrent une corrélation entre le nombre de visites pour syndrome fébrile et le nombre de syndrome pseudo grippaux ($r=0,67$, $p\text{-value}<0,001$). Les modèles des séries temporelles ont permis de mettre en évidence une tendance saisonnière dans les régions des Hauts plateaux en octobre et en mai. En revanche, dans les zones côtières où le paludisme et les arboviroses sont endémiques, les analyses saisonnières sont plus difficiles à interpréter. Des seuils d'alerte ont pu être définis dans la région de Tsiroanomandidy à partir des modèles ARIMA.

Discussion/Conclusion.- En conclusion, les modélisations des séries temporelles sont des outils qui permettent d'étudier les tendances saisonnières des syndromes pseudo-grippaux et qui viennent compléter les données de surveillance en temps réels par l'adjonction de seuils d'alerte.

G3-5

A propos d'un épisode de néphropathie aigue épidémique à Sidi Bel Abbes en été 2007.

Orientations causales

A. Soulimane^a, A. Merbouh^a, B. Bouterfes^b, A. Bouguermouh^c, I. Bitam^c, K. Bouzid^d

^a Service d'épidémiologie et de médecine préventive, CHU de Sidi Bel Abbés, Algérie

^b Service de néphrologie, CHU de Sidi Bel Abbés, Algérie

^c Institut Pasteur d'Algérie

^d Service d'anatomo-pathologie, CHU Beni Messous, Alger

Mot-clés : Pathologie émergente ; Néphropathie épidémique ; Investigation épidémique

Introduction.- Un épisode épidémique d'une pathologie inconnue jusque là dans la région, et même en Algérie, s'est déclaré en été 2007 à Sidi Bel Abbes. Il s'agissait d'une néphropathie aigue épidémique. L'investigation de cet épisode épidémique avait pour objectif de décrire l'épidémie et d'en donner les orientations diagnostiques et causales, s'agissant d'une pathologie nouvelle, considérée comme émergente.

Méthodes.- L'investigation s'est articulée dans un premier temps, autour d'une étape descriptive, associant un recueil de données auprès des patients et de leurs familles, des investigations biologiques et une recherche environnementale incluant une étude mammalogique. L'étape analytique s'est appuyée sur la formulation d'une hypothèse et sa confrontation avec les faits observés.

Résultats.- L'étude descriptive des 98 cas déclarés a montré une courbe épidémique typique d'une source commune et ponctuelle d'exposition. L'enquête épidémiologique a révélé certaines activités professionnelles à risque, bien que la majorité des cas ait concerné des femmes au foyer, et la présence de facteurs environnementaux favorables aux infections virales. Les premiers examens biologiques ont confirmé une atteinte virale.

Discussion/Conclusion.- L'hypothèse d'une infection virale transmise par les rongeurs a été émise, compte tenu de la présence de ces facteurs favorables à ce type de pathologie. Les résultats obtenus, même s'ils n'ont pas été confirmés par d'autres laboratoires, semblent en faveur d'une infection à Hantavirus. Celui-ci serait d'un type nouveau en raison d'un réservoir probablement différent de celui retrouvé en Europe.

SESSION G4 –PALUDISME – 2

G4-1

Etude des facteurs environnementaux liés à la transmission palustre à Tori Bossito, Sud Bénin

G. Cottrell^a, M. Daurès^a, A. Bouraima^a, C. Pierrat^b, A. Massougbodji^c, M. Cot^b, A. Garcia^b

^a IRD UMR 216, Institut des sciences biologiques appliquées, Cotonou, Bénin

^b IRD UMR 216, Faculté de pharmacie, Université Paris Descartes, Paris, France

^c Laboratoire de parasitologie, Faculté des sciences de la santé, Cotonou, Bénin

Mot-clés : Transmission palustre ; Facteurs environnementaux ; Modèles mixtes

Introduction.- L'exposition au paludisme pendant la vie intra-utérine a été évoquée pour expliquer la survenue des premières infections chez le nouveau-né. Or, l'environnement hétérogène dans lequel vivent les jeunes enfants en Afrique, occasionne des variations de la densité vectorielle, intervenant également dans les premières parasitémiés. L'objectif est de déterminer si des facteurs environnementaux au niveau du village (pluviométrie, saisonnalité) et au niveau de l'habitation (type de sol, indice de végétation, type d'habitat et comportement des habitants), peuvent expliquer cette variabilité.

Méthodes.- Cette étude a eu lieu à Tori-Bossito (Sud Bénin). Quatorze missions de captures entomologiques ont été réalisées dans neuf villages toutes les six semaines (quatre maisons de captures par village), entre juillet 2007 et décembre 2008. Les données pluviométriques ont été relevées quotidiennement et les données environnementales établies grâce à une analyse d'image satellite de la zone et d'observations sur le terrain. La relation statistique entre les indicateurs entomologiques et les facteurs environnementaux a été analysée par régression mixte de Poisson.

Résultats.- Au total, 1276 anophèles ont été capturés dont 41,95 % à l'intérieur des maisons et 7,8 % étaient infectés par *P. falciparum*. Nous avons mis en évidence une variabilité temporelle (saisonnière très liée aux pluies), et une variabilité spatiale, à la fois au niveau du village, significativement expliquée par la pluviométrie et au niveau de la maison, par les caractéristiques du milieu (type de sol et indice de végétation), de l'habitat (présence de travaux et de cours d'eau) et du comportement des habitants (nombre de personnes dans la chambre).

Discussion/Conclusion.- Notre étude a confirmé l'importance de l'environnement immédiat dans le risque de transmission palustre individuel. Les caractéristiques environnementales doivent donc impérativement être prises en compte dans l'étude de la susceptibilité à cette maladie dans les premiers mois de vie.

G4-2

Changes in the prevalence of malaria among children under five years over a five years period

C. Nabasumba, E. Turyakiraa, Y. Boum II, F. Grandesso, J.-F Etard, P. de Beaudrap

Epicentre Mbarara Research Base, Mbarara, Uganda

Mbarara University of Sciences and Technology, Uganda Epicentre, Paris, France.

Mot-clés : Malaria ; Prevalence ; Cross-sectional survey

Introduction.- Malaria is one of the major public health problems in Sub-Saharan Africa. Recent data suggest that, following the numerous interventions for malaria controls that have been set up during the last decade, there might be a decline in malaria burden in several African settings. But further evidences are still needed to confirm this evolution.

Objectifs.- To measure the prevalence of infection with Plasmodium falciparum in children under five years during high transmission period, to assess the change since 2004, and to analyse the risk factors of malaria infection.

Méthodes.- The study design is a cross-sectional community-based survey that has been conducted in 2004 and in 2010 in Great Mbarara district (south-west of Uganda). A cluster sampling method has been used. Spatial information was collected with GPS and behaviour information through interviews. Infection with Plasmodium falciparum was detected with rapid diagnostic tests (RDT, Paracheck®), blood smear and PCR.

Résultats.- In 2004, 286 households were visited in 30 villages and a total of 493 children included. In 2010, of the 942 households visited, 490 were in an urban area (Mbarara town) and 452 in rural area. A total of 1312 children were included.

The prevalence of infection with Plasmodium falciparum was estimated to 51.7%, 95%CI=[40.5;62.8] in 2004 and decreased to 35.1 %, 95%CI=[26.0;44.1] in 2010. This prevalence was significantly lower in the urban setting (8.4%, 95%CI=[4.8;12.0]) compared to the rural area (39.2%, 95%CI=[29.0;49.5], $p < 0.001$). The risk of malaria increased linearly with age independently of the area (OR=1.21 per year, 95%CI=[1.02;1.45]).

Discussion/Conclusion. - These results show a decrease in the prevalence of infection with Plasmodium falciparum in an African setting. They also indicate the presence of a large heterogeneity in the repartition of malaria. Further analyse including the assessment of behavioural indicators will be available at the time of the conference.

G4-3

Hétérogénéité de la distribution du plasmodium dans la région de Dakar, Sénégal, 2008

A. Diallo^a, J.-Y. Le Hesran^a, S. Dos Santos^b, A. Ndonky^b, G. Koné^b, R. Lalou^c

^a IRD-UMR 216 Paris, France

^b IRD-UMR 151 Dakar, Sénégal

^c IRD-UMR 151 Marseille, France

Mot-clés : Paludisme, ; Plasmodium ; Dakar

Introduction.- La région de Dakar (Sénégal), comme le montrent les études antérieures, est définie comme zone de faible endémie palustre. Cependant, les pratiques en matière de diagnostic de paludisme et de consommation de médicaments suggèrent un taux d'endémicité plus élevé. De plus, de récentes études entomologiques montrent des niveaux de transmissions étonnamment élevés. Dans ce contexte, nous avons voulu mesurer le taux de portage asymptomatique du plasmodium, afin de réactualiser les données sur le paludisme dans l'agglomération dakaroise.

Méthodes.- Une goutte épaisse a été réalisée chez une femme et un enfant âgé entre 2 et 10 ans, issus de ménages tirés au sort dans la région dakaroise. Ils ont été interrogés sur les pratiques de prévention en matière de paludisme.

Résultats.- Au total, 2454 femmes et 2292 enfants ont été prélevés sur 50 sites d'étude de la région de Dakar. Le taux de portage du parasite est de 5,01 % pour les femmes adultes, alors qu'il est de 6,23 % pour les enfants. Ce taux est très variable d'un quartier à l'autre, allant de 0 à 18,33 % ; 45 % des femmes et 43 % des enfants ont déclaré dormir sous une moustiquaire.

Discussion/Conclusion.- Ces résultats sont en accord avec un niveau de transmission du parasite peu élevé. Néanmoins, nous pouvons dire que le parasite est presque partout à Dakar, et même dans les quartiers où la transmission a été décrite comme absente. Même si les taux restent bas, nos données suggèrent une augmentation du risque de paludisme en ville. Les traitements ACT sont extrêmement diffusés à Dakar, et il est possible qu'ils contribuent à contrôler la diffusion du paludisme malgré des taux entomologiques étonnamment élevés. Il convient d'être vigilant et de surveiller les taux de prévalence et le niveau de chimiorésistances aux nouveaux traitements dans la ville.

G4-4

Morbidité palustre en fonction de l'âge et de la saison à Nossoumbougou dans le cercle de Kolokani au Mali

A. Dicko^a, A. Barry^a, M. Dicko^a, I. Sagara^a, C. Rogier^b, O. Doumbo^a

^a *Malaria Research and Training Center, Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie, Université de Bamako, Bamako, Mali*

^b *Institut de recherche biomédicale des Armées IRBA - ex-IMTSSA & UMR6236-URMITE, Marseille, France*

Mot-clés : Paludisme; Saisonnalité

Introduction.- Au Mali comme dans la plupart des pays en Afrique subsaharienne, les centres de santé ne sont pas équipés pour un diagnostic biologique du paludisme et les statistiques nationales, basées sur le diagnostic présomptif, ne donnent pas une estimation précise de la situation du paludisme, nécessaire à meilleure planification des stratégies de lutte.

Méthodes.- En vue de déterminer la place du paludisme parmi les consultations et décrire les variations en fonction de l'âge et de la période de l'année, nous avons mené une étude prospective d'avril 2007 à mars 2008, portant sur l'ensemble des consultations au centre de santé communautaire de Nossoumbougou, cercle de Kolokani, Mali. Un test rapide de diagnostic de paludisme (Optimal®) a été effectué sur tous les sujets suspects de paludisme à l'examen clinique. Les données ont été enregistrées dans des registres conçus à cet effet, saisies en double et analysées.

Résultats.- Au total, il y a eu 4377 consultations au cours des 12 mois de l'étude. Le paludisme était la première cause de consultations, représentant 33,8 %. La fréquence du paludisme variait significativement en fonction de l'âge et de la période de l'année. Les enfants âgés de moins de 5 ans totalisaient 53,6 % (793/1478) des cas de paludisme, et 89,4 % (1322/1478) des cas de paludisme sont survenus d'août à novembre. Le paludisme grave représentait 2,5 % (111/4377) des consultations, dont une large proportion 92,8 % (103/111) chez les enfants âgés de moins de 5 ans et 90,1 % (100/111) pendant la période d'août à novembre.

Discussion/Conclusion.- Le paludisme continue à peser lourdement sur la santé des populations au Mali, avec des fortes variations saisonnières. Les enfants âgés de moins de 5 ans sont les plus touchés. Les mesures de lutte doivent cibler surtout cette tranche d'âge pendant la période d'août à novembre.

Essais randomisés d'antipaludiques selon le critère OMS : place des modèles mixtes pour données ordinales répétées

S. Youdom Whegang^{a,b}, A. Samson^b, L.-K. Basco^c, J.-C. Thalabard^b, J.-L. Foulley^d

^a Ecole nationale supérieure Polytechnique, Université de Yaoundé 1, Cameroun

^b MAP5, UMR CNRS 8145, Université Paris Descartes, Paris, France

^c Unité URBEP, Institut de médecine tropicale de service de santé des Armées, Marseille, France

^d Inra-Gabi-PSGEN, Département de génétique animale, Jouy-en-Josas, France

Mot-clés : Données répétées ; Modèle mixte ; Réponse ordinale ; Efficacité thérapeutique ; Epidémiologie clinique

Introduction.- Les dérivés de l'artémisinine, tout comme les combinaisons thérapeutiques, sont largement utilisés dans les pays africains, au Cameroun en particulier. Pour évaluer l'efficacité des thérapies, l'OMS propose un critère catégoriel.

Méthodes.- Entre 2005 et 2007, une série d'essais randomisés visant à investiguer systématiquement les combinaisons possibles, a été menée conjointement par l'Oceac et l'IRD, chez des enfants camerounais âgés de 2 à 60 mois, atteints de paludisme à *P falciparum* non compliqué. Dans ces études, le critère OMS était évalué aux jours soit 14, soit 21, soit 28, après traitement. Les réinfections (considérées comme un faux échec au traitement), étaient différenciées des phénomènes de recrudescence (considérée comme un vrai échec), par PCR. L'objectif initial de chaque essai était d'estimer le taux d'échec ou de guérison pour chaque traitement au jour 28. Dans le présent travail, notre but était de comparer globalement les médicaments à partir des données individuelles, en prenant en compte le caractère répété du critère d'évaluation qualitatif.

Compte tenu de la structure des données, celles-ci ont été analysées suivant un modèle logistique mixte, prenant en compte le type de réponse et la variabilité entre patients. Le médicament de référence était la combinaison Artésunate-Amodiaquine, adoptée par plusieurs pays africains comme politique de lutte contre le paludisme. Les méthodes statistiques ont été implémentées sous SAS et, dans le cadre bayésien, sous WinBUGS.

Résultats.- Les résultats ont montré que, comparée à Artésunate-Amodiaquine, l'artésunate-mefloquine était très efficace, suivi des combinaisons dihydroartémisinine-pipéraquline et artémether-luméfantrine. La prise en compte des covariables connues à l'inclusion, ne modifiait pas ces résultats.

Discussion/Conclusion.- Ce travail est une première approche de prise en compte du critère OMS. La méthode apparaît comme un meilleur outil de comparaison globale des traitements, qui inclut à la fois des comparaisons directe et indirecte.

SESSION H2 – METHODOLOGIE – 4

H2-1

Estimation de la densité de population à l'aide de la télédétection sur la ville de Bandiagara, Mali

N. Dessay^a, O. Toure^b, J. Gaudart^c, S. Labbé^d, D. Coulibaly^b, M. Thera^b, O. Doumbo^b

^a *Unité Espace US140, IRD, Maison de la télédétection, Montpellier, France*

^b *Université du Mali, Faculté de médecine, pharmacie et odonto-stomatologie Bamako, Mali ; Malaria Research and Training Center –MRTC-, Bamako, Mali*

^c *Lertim EA3238, Equipe biostatistiques, Faculté de médecine, Aix Marseille Université, Marseille, France*

^d *UMR Tetis, Cemagref, Maison de la télédétection, Montpellier, France*

Mot-clés : Télédétection ; Analyse spatiale; Risque palustre ; Densité de population ; Bandiagara

Introduction.- Connaître la densité de population est indispensable aux études épidémiologiques. Cependant, de nombreuses localités des pays en voie de développement ne disposent pas de cette information. En effet, les recensements et enquête sont rares car coûteux, difficilement accessibles (secret statistique). De plus, la forte croissance urbaine rend ces données rapidement obsolètes. Les images satellitales à très haute résolution, permettent aujourd'hui d'obtenir une information sur le bâti, supposé représentatif de la localisation des habitants. L'objectif de ce travail est de proposer une méthode d'estimation de la distribution de la densité de population à partir des images sur la ville de Bandiagara (Mali).

Méthodes.- La cartographie du bâti (bâtiments, cases, maisons) de la ville de Bandiagara, a été réalisée sur une image *quick-bird*, prise le 21 novembre 2004. L'information spatiale, spectrale et texturale a été exploitée afin d'identifier et classifier les objets. Les erreurs de classification (liées à la différence de taille de bâtiments, le type, aux différents types de matériaux utilisés pour couvrir les toits, aux ombres portées), ont été corrigées par photo-interprétation. Après exclusion des bâtiments administratifs, la surface des habitations totales a été rapportée au nombre d'habitants. Celle-ci, appliquée à chaque habitation, a permis d'estimer le nombre moyen d'habitants par habitation. Le tissu urbain a été ensuite rééchantillonné sur une grille régulière.

Résultats.- Une cartographie représentant les densités de population sur la zone urbaine a été produite. Elle exprime la variabilité spatiale des densités de population : de quelques habitants jusqu'à 245 habitants par hectare (au lieu d'une densité moyenne de 60 personnes par hectare pour l'ensemble de la zone urbaine).

Discussion/Conclusion.- En l'absence de données statistiques, la télédétection permet de mieux approcher la vulnérabilité des populations par rapport au risque palustre, en apportant une estimation de la distribution spatiale des habitants vis-à-vis des gîtes larvaires.

H2-2

Analyse des causes de mortalité lors de l'épidémie de chikungunya, La Réunion, 2005-2006.

Intérêt d'une approche en causes multiples

A. Fouillet^a, L. Josseran^a, J.-L. Solet^b, E. Jougl^c

^a Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

^b Cire Réunion-Mayotte, La Réunion

^c Inserm, CépiDc, Le Vésinet, France

Mot-clés : Chikungunya ; Causes médicales de décès ; La Réunion

Introduction.- Une épidémie majeure de chikungunya a touché la Réunion entre mars 2005 et juin 2006, et a concerné près de 270 000 personnes. Une première analyse de la mortalité enregistrée dans 13 communes de l'île a montré un excès de mortalité sur les quatre premiers mois de l'année 2006. Cet excès peut être temporellement associé à l'épidémie, aucun autre phénomène sanitaire connu susceptible d'expliquer cette augmentation n'ayant touché l'île sur cette période. La disponibilité de l'ensemble des causes de décès (causes initiales et associées), permet de mieux caractériser l'impact de l'épidémie de chikungunya sur la mortalité.

Méthodes.- Le nombre observé de décès en 2005 et 2006, a été comparé au nombre attendu, estimé à partir des décès enregistrés les trois années précédentes et des estimations de population. Les causes de décès ont été regroupées en catégories, en isolant la cause "chikungunya". Les décès dont le certificat présente une mention "chikungunya" en cause initiale ou en cause associée, ont été distingués.

Résultats.- En moyenne, quatre décès par an présentent le chikungunya en cause initiale sur les années 2001 à 2004. Ce chiffre est également retrouvé pour l'année 2005. En 2006, 148 décès dont la cause initiale est le chikungunya ont été enregistrés ; 95% d'entre eux étant répartis sur les cinq premiers mois de l'année. Ces décès ont représenté moins de 0,5 % de la mortalité sur la période 2001-2005. Entre janvier et mai 2006, ces causes ont représenté respectivement 5,3 %, 10,6 %, 9,2 %, 5,2 % et 3,4 %. Dès juin 2006, cette proportion revient à des valeurs inférieures à 1 %.

Discussion/Conclusion.- Les résultats de cette étude confirment un impact direct de l'épidémie sur la mortalité. Ils montrent également l'intérêt d'une approche en causes multiples de l'analyse des causes de décès, permettant de distinguer mortalité directe et indirecte liée à l'épidémie.

H2-3

Analyse des séries temporelles de la dengue en Guadeloupe en fonction du climat : modèles prédictifs

M. Gharbi^a, P. Quénel^b, S. Cassadou^b, L. Marrama^a

^a Institut Pasteur de Guadeloupe, Abymes, Guadeloupe

^b Cire Antilles-Guyane, Fort-de-France, Martinique

Mot-clés : Série Temporelle ; Dengue ; Modèle Sarima

Introduction.- Depuis plusieurs années, nous assistons à une dissémination du virus de la dengue dans les Amériques. A partir de l'analyse des séries temporelles, nous avons cherché à développer de nouveaux modèles de prédiction des épidémies de dengue en Guadeloupe, pour améliorer les systèmes de surveillance.

Méthodes.- La méthode Box-Jenkins nous permet d'ajuster un modèle Sarima aux données d'incidence de la dengue de 2000 à 2006. Ce modèle est utilisé pour prédire les données de 2007 à l'aide de trois approches : prédictions à 12, trois et un mois. A partir du modèle choisi, nous évaluons l'impact des variables climatiques sur la survenue des épidémies de dengue.

Résultats.- L'approche à trois mois ne diffère pas significativement (test de Wilcoxon) des prédictions à un mois (respectivement RMSE=0,85 versus RMSE=0,76, $p=0,48$). Cette approche semble être la plus adaptée à la demande des autorités sanitaires pour une réponse de santé publique efficace et opérationnelle. L'humidité avec un décalage de sept semaines (lag7), la température minimale avec un décalage de cinq semaines (lag5) et la température moyenne avec un décalage de 11 semaines (lag11), sont les variables climatiques les plus corrélées positivement à l'incidence de la dengue en Guadeloupe. Elles sont intégrées une à une dans le modèle Sarima choisi pour prédire les données de 2007 par période de trois mois. La température, contrairement à l'humidité, influe significativement sur le modèle de prévision ($p=0,03$ pour la température minimale lag5 et $p=0,02$ pour la température moyenne lag11 versus $p=0,31$ pour l'humidité lag7). La température minimale lag5, est la variable qui permet le mieux de prédire les épidémies de dengue (RMSE=0,72).

Discussion/Conclusion.- La température, plus que l'humidité ou les précipitations, permet une meilleure prédiction des épidémies de dengue. Ces modèles utilisant les variables climatiques comme facteurs externes, peuvent être facilement incorporés dans un système de surveillance précoce et fiable.

H2-4

Utilisation des analyses de séries temporelles dans la prédiction des épidémies de méningites à méningocoques au Niger

N.A. Bar^a, M. Boulama-Jackou^b, R. Michel^a

^a *Unité d'épidémiologie des maladies infectieuses, Institut Pasteur de Dakar, Dakar, Sénégal*

^b *Ministère de la Santé Publique, Niamey, Niger*

Mot-clés : Méningites ; Séries temporelles ; Prédiction

Introduction.- Les épidémies de méningites représentent un problème majeur de santé publique au Niger et dans les pays de la ceinture de la méningite. Leur survenue est liée en partie à des facteurs environnementaux et climatiques. L'objectif de notre travail est de proposer un modèle statistique réaliste visant d'une part à prédire la survenue d'épidémies de méningites au Niger, et d'autre part à identifier des facteurs environnementaux, climatiques et démographiques qui y sont associés.

Méthodes.- Utilisation de méthodes d'analyses de séries temporelles à partir de données climatiques et de densité de population mensuelles pour chacune des huit régions du Niger, sur la période 1998 – 2009 : prédiction, par région, de l'incidence des méningites (modèle Sarima), application de différentes méthodes de détection d'épidémies (dont méthode de Serfling) et estimation des performances de ces méthodes (Se, Sp, VP), par rapport aux seuils définis par l'OMS, étude des déterminants de ces épidémies par la méthodes couples des valeurs extrêmes.

Résultats.- L'analyse des données mensuelles confirme le caractère hautement saisonnier de la transmission de la méningite dans chacune des huit régions du Niger. Les prédictions faites pour 2008, au vu des données des dix années antérieures, ont permis de vérifier la bonne adéquation du modèle Sarima. L'ajout des données de 2009 permettra une amélioration des prédictions pour 2010-2011. L'analyse des déterminants confirme le rôle des conditions climatiques dans la survenue des épidémies de méningites au Niger.

Discussion/Conclusion.- La prédiction d'épidémies de méningites semble réalisable au Niger. L'intérêt des modèles prédictifs est de coupler surveillance épidémiologique et environnementale afin d'aider à la mise en place d'un système d'alerte précoce dans les pays de la ceinture de la méningite. Ce dernier devrait permettre d'anticiper les réactions face à ces épidémies (distribution des vaccins conjugués ou mise en place précoce de stocks appropriés d'antibiotiques).

H2-5

Apport des outils de modélisation spatiale dans l'identification des zones à risque de tuberculose pulmonaire à Antananarivo, Madagascar

R.V. Randremanana^a, A. Randriamanantena^a, F. Rakotomanana^a, P. Sabatier^b, D.J. Bicout^b, V. Richard^b

^a *Unité Epidémiologie, Institut Pasteur de Madagascar, Antananarivo, Madagascar*

^b *Unité biomathématiques et épidémiologie, Laboratoire EPSP- TIMC-IMAG, UMR 5525, Ecole nationale et vétérinaire de Lyon, Marcy l'Etoile, France*

Mot-clés : Modélisation spatiale ; Tuberculose pulmonaire ; Madagascar

Introduction.- A Madagascar, la tuberculose a une incidence élevée particulièrement à Antananarivo. L'objectif de ce travail est de déterminer la structure spatiale de la tuberculose au niveau des quartiers, et les indicateurs pouvant l'expliquer afin d'identifier les zones à risque tuberculeux.

Méthodes.- Les données sur les nouveaux cas, enregistrés de 2004 à 2006 dans les 16 Centres de diagnostic et de traitement, résidant à Antananarivo ont été collectées. Pour identifier les clusters spatiaux des cas, le test du scan spatial et l'approche bayésienne ont été utilisés. La part des indicateurs collectés en routine par le programme national de lutte sur l'apparition de ces clusters a été évaluée. Ces indicateurs concernent le nombre de retraitements, d'échecs et de rechutes, de perdus de vue, de foyers avec plus d'un cas, et la distance du foyer des patients au centre de traitement.

Résultats.- De 2004 à 2006, 3075 nouveaux cas ont été recensés, parmi lesquels 73,82 % (2270/3075) ont pu être localisés par quartiers. Des clusters spatiaux ont été identifiés au niveau des quartiers des 1^{er} et 4^{ème} arrondissements. L'importance des variables proximales de la transmission de la tuberculose a été démontrée. Le risque tuberculeux est élevé dans les quartiers avec plus d'un cas dans le foyer (RSI : 1,13, IC95% : 1,03-1,24), dans lesquels il y a beaucoup de patients perdus de vue (RSI : 1,10, IC95% : 1,02-1,19).

Discussion/Conclusion.- Les deux méthodes utilisées sont complémentaires. Le test du scan spatial donne des faux positifs par manque de spécificité mais a permis de localiser globalement les zones à risque. La méthode bayésienne identifie plus les quartiers prioritaires d'intervention. Cette étude a montré l'importance des approches spatiales dans l'identification des zones à risque tuberculeux. Ces modèles devraient être appliquées sur des données prospectives permettant d'augmenter la capacité de détection des cas de tuberculose.

SESSION H3 – EPIDEMIOLOGIE DU VIH – 1

H3-1

Distribution géographique du sarcome de Kaposi, du lymphome non-hodgkinien et du cancer du col de l'utérus associés à l'infection au VIH, dans cinq populations africaines en 1998-2002

K. Chaabna, M. Boniol, H. de Vuystc, P. Vanhems, M.A. De Ávila Vitoriad, M.P. Curado

Mot-clés : Sarcome de Kaposi ; Lymphome non-hodgkinien ; Cancer du col de l'utérus.

Introduction.- La distribution géographique de l'incidence des cancers liés au sida, comme le sarcome de Kaposi (SK), le lymphome non-hodgkinien (NHL) et le cancer du col de l'utérus (CU), suivent probablement celle de la prévalence du VIH/sida. L'objectif était de décrire la distribution géographique de ces cancers liés au sida en Afrique du Nord et subsaharienne, pour lesquelles les prévalences de VIH/sida sont différentes et l'accès aux antirétroviraux est très limité.

Méthodes.- Les données de cas incidents sont issues de cinq registres populationnels de cancers pour la période 1998-2002 : Kyadondo (Uganda), Harare (Zimbabwe), Sétif (Algérie), Sousse (Tunisie) et Gharbiah (Egypte). Les incidences standardisées sur l'âge (ISA) sont calculées et comparées grâce aux ratios d'incidences standardisés (RIS) et leur intervalle de confiance à 95%. Les données de prévalences du VIH/sida proviennent de l'ONUSIDA. Les populations Nord africaines étudiées présentent une prévalence inférieure à 0,3 %. L'Uganda a une prévalence intermédiaire (6,1-6,5 %), elle est la plus élevée au Zimbabwe (33 %).

Résultats.- L'ISA du SK était significativement supérieure dans la population de Harare (femme: 26,3/100 000 et homme: 50,4/100 000) et celle de Kyadondo (femme: 23,6/100 000 et homme: 30,2/100 000), que dans les populations Nord africaines et ceci pour les deux sexes (<0,3/100 000). Gharbiah présentait significativement les plus hautes incidences pour le NHL (femme: 7/100 000 et homme: 11,9/100 000). L'ISA du CU en Afrique subsaharienne était 6,5 fois plus élevée qu'en Afrique du Nord (Harare: 32/100 000 et Kyadondo: 34,8/100 000).

Discussion/Conclusion.- Nous avons observé, comme attendu, que la distribution géographique du SK est corrélée à celle de la prévalence du VIH/sida dans les populations africaines. Cependant pour le NHL et le CU, la longue période de latence avant l'émergence du cancer, la mortalité due aux autres complications du sida et les cofacteurs (HCV pour NHL et HPV pour CU), semblent contribuer à leur distribution géographique.

H3-2

Le dépistage des cancers du col de l'utérus par inspection visuelle chez les femmes VIH positives (VIH+) en Afrique de l'Ouest. Étude pilote à Abidjan, Côte d'Ivoire

A. Horo^a, A. Jaquet^b, B. Toure^a, D.K. Ekouevi^{b,c,d}, S. Lenaud^d, B. Effi^e, A.J. Sasco^b, E. Messou^f, E. Bissagniene^g, M. Kone^a, F. Dabis^b

^a Service de gynécologie obstétrique, CHU de Yopougon, Abidjan, Côte d'Ivoire

^b Inserm CRE U 897, Isped, Université Victor Segalen, Bordeaux, France

^c Clinique MTCT+ Adultes, Aconda, Abidjan, Côte d'Ivoire

^d Programme PAC-CI, CHU de Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire

^e Service d'anatomo-pathologie, CHU de Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire

^f CePReF, Aconda, Abidjan, Côte d'Ivoire

^g Service de maladies infectieuses et tropicales (SMIT), CHU de Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire

Mot-clés : Infection à VIH ; Cancer du col ; Dépistage ; Afrique sub-saharienne

Introduction.- La diffusion des antirétroviraux en Afrique sub-saharienne a amélioré le pronostic des personnes VIH+. L'importance du cancer du col de l'utérus en Afrique et la nécessité d'une prise en charge à plus long terme des femmes VIH+, justifient des actions de prévention. Nous décrivons ici les aspects opérationnels d'un programme de dépistage des cancers du col par inspection visuelle chez des femmes VIH+ à Abidjan.

Méthodes.- Une étude transversale a été conduite dans deux centres prenant en charge des femmes VIH+ depuis août 2009. Une équipe mobile (trois sages-femmes et un gynécologue) était en charge de proposer un dépistage des lésions du col, basé sur l'inspection visuelle à toute patientes consultant. Une fois l'inspection visuelle du col réalisée, les sages-femmes référaient les patientes positivement dépistées au gynécologue, chargé de confirmer le diagnostic.

Résultats.- Parmi les 1656 femmes ayant participé, 49 n'étaient pas éligibles et 103 n'étaient pas évaluables par inspection visuelle du fait d'une infection cervicale ; 133 femmes (9 %) ont été positivement dépistées et référées et 69 (4,6 %, IC à 95% 3,5–5,6 %) ont été médicalement confirmées. Les résultats des examens histologiques montraient : 48 « cervical intraepithelial neoplasia » (CIN) de grade I, 8 CIN de grade II ou III, 2 carcinomes invasifs et 10 lésions non malignes. Vingt-deux patientes ont été traitées par cryothérapie, 16 ont été référées pour résection chirurgicale et 31 laissées sous surveillance.

Discussion/Conclusion.- Plusieurs limites du dépistage par inspection visuelle ont été identifiées, telles que le nombre important d'infections cervicales et de faux positifs à l'inspection visuelle. La plupart des pays d'Afrique ne peuvent actuellement conduire un programme de dépistage des cancers du col basé sur la cytologie. Malgré les limites identifiées, des stratégies de dépistage adaptées aux femmes VIH+ reposant sur l'inspection visuelle, semblent faisables et nécessitent une évaluation plus approfondie.

H3-3

Impact de l'épidémie du virus A(H1N1)v sur la mortalité, Antananarivo, Madagascar, 2009

S. Rajatonirina^a, B. Rakotosolofo^b, F. Rakotomanana^a, V. Richard^a

^a *Unité épidémiologie, Institut Pasteur de Madagascar, Antananarivo, Madagascar*

^b *Bureau municipal d'hygiène, Commune urbaine d'Antananarivo, Madagascar*

Mot-clés : Mortalité ; Pandémie grippale ; Antananarivo

Introduction.- Les premiers cas de grippe A(H1N1)v ont été détectés à Antananarivo au mois d'août 2009, et jusqu'en octobre 2009 seuls quelques cas sporadiques ont été notifiés. A partir de cette date l'épidémie s'est développée dans la capitale et le système de surveillance a permis d'objectiver un pic épidémique en semaine 47. Le fardeau occasionné par la grippe en termes de morbidité et de mortalité, n'est pas bien connu dans les pays tropicaux. Le réseau de surveillance sentinelle à Madagascar a permis de suivre l'évolution spatio-temporelle de l'épidémie mais pas son impact. Ce travail s'est fixé comme objectif d'estimer l'impact de l'épidémie liée au virus A(H1N1)v sur la mortalité dans la ville d'Antananarivo.

Méthodes.- Il s'agit d'une étude rétrospective sur les années 2007 à 2009, basée sur les registres de décès relevés auprès de trois centres de la commune urbaine de Tananarive où tous les décès de la ville sont déclarés. La comparaison des données en fonction des années a été faite par régression de Poisson.

Résultats.- Sur une période de trois années allant de 2007 à 2009, 24 513 cas de décès ont été enregistrés, soit 8534 décès en 2009, 8043 en 2008 et 7936 en 2007. L'analyse des données révèle une augmentation de 23 % des cas de décès en novembre 2009 par rapport aux autres années ($p < 0,01$). L'analyse par semaine indique que cette augmentation a eu lieu entre les semaines 46 et 48 de l'année 2009.

Discussion/Conclusion.- L'épidémie de grippe A(H1N1)v 2009 a eu un impact sur la mortalité dans la commune urbaine d'Antananarivo. Ce travail montre donc l'importance d'identifier les différentes sources d'information disponibles, même dans des pays en voie de développement.

H3-4

La religion influence-t-elle l'utilisation du préservatif chez les femmes au Cameroun ?

B. Simo^a, A. Ngamini Ngui^b, M.-T. Agonoude^a

^a *École de santé publique, Université de Montréal, Canada*

^b *Institut universitaire en santé mentale Douglas, Montréal, Canada*

Mot-clés : Utilisation du condom ; Femmes; Cameroun; Sida; Religion

Introduction.- En écho à la déclaration du Pape Benoît XVI lors de sa dernière visite au Cameroun, nous nous sommes demandés dans quelle mesure la conviction religieuse peut influencer l'utilisation de préservatifs.

Méthodes.- Cette étude porte sur un échantillon de 10 656 femmes, âgées de 15 à 49 ans, interrogées dans le cadre de l'Enquête démographique et de santé au Cameroun en 2004, par l'organisme ORC Macro. Les données sont analysées à l'aide de la régression logistique.

Résultats.- Les résultats de notre analyse montrent que par rapport aux femmes ayant déclarées appartenir à des religions autres que le christianisme et l'islam, les chrétiennes ont deux fois de plus chance d'avoir utilisé le préservatif lors du dernier rapport sexuel (OR=2,21, $p < 0,001$), tandis que le fait d'être musulmane empêche l'utilisation du préservatif (OR = 0,388; $p < 0,001$). En ajustant avec les variables potentielles de confusion, on constate que par rapport aux autres religions la cote d'utilisation du préservatif chez les chrétiennes diminue (OR = 1,297; $p = 0,044$) et celle des musulmanes est de 0,510 ($p = 0,001$).

Discussion/Conclusion.- Le discours des responsables religieux (surtout chrétiens) est probablement efficace sur le comportement sexuel des femmes au Cameroun. Il importe donc d'impliquer ces responsables religieux dans les campagnes de sensibilisation à l'utilisation du préservatif pour la lutte contre l'épidémie de l'infection à VIH /sida en Afrique.

H3-5

Evolution de la prise en charge des PvVIH au Cesac de Bamako de 2000 à 2009

J. Testa^{a,c}, M. Cissé^b, A Coulibaly^b, N. Diallo^b, T. Konaté^b

^a DER Santé publique FMPOS, Bamako, Mali

^b Cesac, Bamako, Mali

^c Esther, Paris, France

Mot-clés : VIH/sida ; Prise en charge ; Cesac ; Mali

Introduction.- Le Cesac (Centre d'écoute, de soins, d'animation et de conseil) de Bamako, est la plus grande structure de prise en charge des PvVIH du Mali (plus de 10 000 patients suivis depuis sa création en 1996). Cette prise en charge a évolué du fait de l'apparition de la gratuité et de différentes directives. L'objectif de cette communication est de présenter l'évolution de la prise en charge des PvVIH de 2000 à 2009.

Méthodes.- Exploitation des données de suivi de la prise en charge, saisies sur le logiciel Esope qui permet le suivi de la prise en charge depuis 2005.

Résultats.- Le nombre de patients inclus a augmenté jusqu'en 2006 (2487 patients), puis a diminué progressivement (982 en 2009). Le nombre de patients mis sous ARV a suivi la même tendance. La proportion de patients mis sous ARV, faible jusqu'en 2006 (de 33 à 48 %), a progressivement augmenté jusqu'à 74 % en 2009. La durée moyenne d'initiation du traitement a fortement diminué depuis 2004 (14 mois) jusqu'en 2009 (21 jours). La proportion de femmes mises sous ARV était toujours supérieure à 60 %, mais on observe depuis 2008 une légère augmentation de la proportion d'homme (de 30 à 3 %). La médiane des CD4 à l'inclusion, a progressivement augmenté depuis 2004 (141 à 188). La charge virale exprimée en log ne différait pas significativement.

Discussion/Conclusion.- La diminution importante du nombre de patients inclus est due à la multiplication des sites de prise en charge à Bamako. L'augmentation de la proportion de patients mis annuellement sous ARV ainsi que la diminution importante de la durée d'initiation du traitement, montre une amélioration de la prise en charge des PvVIH. Ceci est corroboré par l'augmentation significative des CD4 lors de la mise sous traitement. Mais ce taux est encore relativement faible par rapport aux recommandations actuelles.

SESSION I2 – EPIDEMIOLOGIE DES MALADIES TRANSMISSIBLES – 2

I2-1

Impact de la survenue d'un cas de rage humaine autochtone sur l'activité du Centre de traitement anti-rabique de la Guyane

F. Berger^a, N. Desplanches^a, J.-B. Meynard^{a,b}, M. Boisvert^a, J. Renner^{a,c}, A. Spiegel^a

^a Institut Pasteur de la Guyane, Cayenne

^b Département d'épidémiologie et de santé publique nord, Ilot Bégin, Saint-Mandé, France

^c Direction de la santé et du développement social, Cayenne

Mot-clés : Guyane ; Rage ; Chauve-souris

Introduction.- La rage représente un problème de santé publique sérieux puisque la maladie, toujours mortelle chez l'homme, cause 55 000 décès par an dans le monde. En Guyane, le réservoir est constitué par des chauves-souris hématophages. En mai 2008, un patient est décédé de rage à Cayenne. L'objectif de ce travail est de présenter le bilan de l'activité du centre de traitement antirabique (CTAR), un an après la survenue de ce décès.

Méthodes.- La prise en charge d'une exposition potentielle peut nécessiter une vaccination associée ou non à une sérothérapie, et tient compte de plusieurs facteurs : espèce animale, grade d'exposition...La prise en charge est réalisée au CTAR de l'Institut Pasteur de la Guyane à Cayenne, ou dans l'une des six antennes de traitement antirabique (ATAR), réparties sur le territoire guyanais. Des immunoglobulines sont indiquées systématiquement en cas de morsures/griffures par une chauve-souris et ne peuvent être administrées qu'au CTAR.

Résultats.- En 2009, 385 personnes ont consulté pour une exposition potentielle et 59 pour une vaccination préventive. Le nombre moyen de consultants était respectivement de 144 (post-exposition) et 8 (pré-exposition) entre 2004 et 2007. Les 385 patients ont totalisé 930 consultations. Les membres étaient atteints dans 83,6 % des cas. L'exposition concernait la tête pour 39 % des enfants de moins de 10 ans. Les chiens et les chauves-souris étaient les animaux à l'origine de l'exposition dans 60,5 % et 23,1 % des cas.

Discussion/Conclusion.- L'augmentation significative de l'activité du CTAR et des ATAR montre une meilleure sensibilisation de la population et du personnel médical au risque rabique. Cette augmentation d'activité a nécessité l'ouverture d'un poste de médecin à temps plein au CTAR. La collaboration avec les services vétérinaires et les centres de santé est devenue plus étroite. Cependant la prise en charge des patients résidant dans des communes éloignées reste difficile, notamment en cas d'indication d'immunoglobulines.

Validity And Performance Of Early Indicators Of Treatment Efficacy For Second-Stage Trypanosoma brucei gambiense Human African Trypanosomiasis

G. Priotto^a, F. Chappuis^b, M. Bastard^a, J.-F. Etard^a

^a *Epicentre, Paris, France*

^b *Médecins Sans Frontières, Genève, Suisse*

Mot-clés : Human African trypanosomiasis ; CSF leucocytes count ; Diagnostic test;

Introduction.- Human African trypanosomiasis is fatal without treatment. The long (24 months) post-treatment follow-up period required to assess cure is major obstacle in the development of therapies and in the individual patients management. We analyzed individual-patient data from 12 programs conducted by Médecins Sans Frontières in Uganda, Sudan, Angola, Central African Republic, Republic of Congo and Democratic Republic of Congo in order to search for early efficacy indicators.

Méthodes.- Patients analyzed had confirmed second-stage disease, with complete follow-up and confirmed outcome (cure or relapse) and had a CSF leucocytes count performed at 6 months post-treatment. We excluded patients without confirmed efficacy outcome: incomplete follow-up, deaths, relapse diagnosed without trypanosomes seen and CSF leucocytes count below 50/μL. We analyzed the leucocytes count at 6 and 12 months and its evolution since baseline, via receiver-operator-characteristic curves. For each cut-off value we calculated sensitivity, specificity, positive likelihood ratio (LR+), negative likelihood ratio (LR-) and Youden's index. A multivariate logit regression with random effects was fitted. We also explored two-steps (6 and 12 months) composite algorithms for shorter follow-up.

Résultats.- With 1822 patients analyzed, the CSF leucocytes cut-off at 10 leucocytes/μL had the best accuracy to predict outcome with 76.2% sensitivity, 80.4% specificity, 3.89 LR+ , 0.29 LR-, and 0.57 Youden's index. The multivariate analysis confirmed its association with outcome (odds ratio=17.2).

The algorithm with the best performance (n=2190) used a cut-off at ≤5 leucocytes/μL for cure and ≥50 leucocytes/μL for relapse at 6 months, and all patients between 5 and 50 leucocytes/μL were discriminated at 12 months with a cut-off at 20 leucocytes/μL.

Discussion/Conclusion.- The 6-months CSF leucocytes count can reasonably predict efficacy outcomes. For early estimation of efficacy in clinical trials and for individual patients in the field, several options exist that can be used according to priorities.

Leishmaniose viscérale méditerranéenne : éco-épidémiologie urbaine en Provence

B. Faucher^a, C. Pomares^b, J. Gaudart^c, M. Piarroux^d, F. Faraut^a, C. Mary^a, P. Marty^b,
R. Piarroux^a

^a Laboratoire de parasitologie et mycologie, Hôpital de La Timone, Marseille, France

^b Laboratoire de parasitologie-mycologie, Hôpital de l'Archet, Nice, France

^c Unité de recherche biostatistique, Laboratoire d'éducation et de recherche sur le traitement de l'information médicale (Lertim), EA 3283 Université Aix-Marseille, Faculté de médecine, Marseille, France

^d Théoriser et modéliser pour aménager (Théma), UMR 6049, CNRS, Universités de Franche-Comté et de Bourgogne, France

Mot-clés : Leishmania infantum ; Environnement ; Epidémiologie

Introduction.- La leishmaniose viscérale est habituellement rurale. En Amérique du Sud, une transmission urbaine est désormais fréquemment rapportée. Elle est associée aux décharges, aux chantiers, au couvert végétal résiduel, et à la présence d'animaux domestiques. Le cycle parasitaire y reste mal décrit. En France, une transmission urbaine est rapportée à Marseille depuis les années 1970, mais elle n'a jamais été étudiée dans une approche éco-épidémiologique. Celle-ci pourrait pourtant aider à y préciser le cycle parasitaire et à orienter la prévention.

Méthodes.- Les cas de leishmaniose viscérale autochtone ont été recueillis rétrospectivement à Marseille et à Nice depuis 1993, et comparés avec des témoins tirés au sort, appariés selon le statut VIH. L'organisation spatiale des domiciles des cas et des témoins a été analysée avec SatScan® et SpODT®. L'occupation des sols, l'altitude, l'exposition au vent et la présence de déchetteries ont été analysés avec Quantum GIS®.

Résultats.- Au total, 93 cas ont été localisés à Marseille et 14 à Nice. A Marseille, 80 % des cas sont situés en zone urbanisée bien qu'il existe un sur-risque dans les rares zones d'habitat de type péri-urbain (OR : 5, p<0,01). Ce cycle urbain, qui touche le centre-ville, est distribué de manière hétérogène. Aucune association n'a été retrouvée avec l'exposition au vent ou la présence de déchetteries. A Nice, en revanche, la transmission ne concerne que les zones péri-urbaines (OR : 33, p<0,0001). Elle y fait intervenir un biotope différent de Marseille : forêt de conifères plutôt que forêt mélangée.

Discussion/Conclusion.- Un cycle spécifique de transmission en milieu urbain existe à Marseille. Un cycle de transmission péri-urbain existe par ailleurs à Marseille comme à Nice, mais les environnements impliqués diffèrent entre les deux villes.

Les infections invasives à méningocoques dans les armées françaises, de 1995 à 2008

C. Ligier^a, V. Pommier de Santi^b, B. Queyriaux^c, C. Rapp^d, J.-D. Cavallo^e, P. Nicolas^f,
X. Deparis^b, R. Migliani^a, J.-B. Meynard^a

^a Département d'épidémiologie et de santé publique Nord, EVDG, Paris, France

^b Département d'épidémiologie et de santé publique Sud, IMTSSA, Marseille, France

^c Direction centrale du Service de santé des armées, DCSSA, Paris, France

^d Service de médecine infectieuse et tropicale, HIA Bégin, Paris, France

^e Service de biologie clinique, HIA Bégin, Paris, France

^f Unité méningocoques, Institut de médecine tropicale du service de santé des armées (IMTSSA),
Marseill, France

Mot-clés : Infections invasives à méningocoques ; Surveillance ; Armées

Introduction.- En France, les infections invasives à méningocoques (IIM) appartiennent aux maladies à déclaration obligatoire. Elles sont également soumises à la surveillance épidémiologique dans les armées (SEA).

Méthodes.- Les outils de la SEA pour la surveillance des IIM reposent sur le message d'alerte, le message épidémiologique hebdomadaire (MEH) et les fiches spécifiques (FS) de déclaration. Ces données sont complétées par la caractérisation des souches invasives par l'unité du méningocoque de l'Institut de médecine tropicale du Service de santé des Armées. La période d'étude allait de 1995 à 2008.

Résultats.- Durant cette période, 29 cas d'IIM ont été déclarés par FS vs 60 cas par MEH. Le taux d'incidence des IIM était compris entre 0,0 et 1,5 pour 100 000 PA (FS). Il était significativement plus élevé chez les sujets de moins de 20 ans que chez ceux de 25 ans ou plus ($p < 0,001$), celui-ci était respectivement égal à 0,2 pour 100 000 PA et 8,6 pour 100 000 PA. Parmi les IIM dont le sérotype était connu, 85,7 % étaient de groupe B et 14,3 % de groupe C. Un purpura fulminans était présent pour 27,3 % des cas. La létalité globale était de 10,3 % (tous les sujets décédés présentaient un purpura fulminans). Parmi les souches caractérisées, près d'un tiers était associé au complexe ST 41/42 (37,0 %). Une même souche (sérotype, type, sous-type, séquence type, complexe) a été observée deux fois, la souche B:4:P1.4 ST42 (cc41/44) était présente en 1995 et 1999 et la souche B:4:ND ST41 (cc41/44) était présente en 1997 et 2004.

Discussion/Conclusion.- Le taux d'incidence des IIM, qui avait augmenté entre 2000 et 2003, était en légère diminution entre 2004 et 2008, ce qui correspondait aux données nationales de l'Institut de veille sanitaire. Le sérotype B restait prédominant quelque soit l'année.

SESSION I3 – EPIDEMIOLOGIE DU VIH – 2

I3-1

Comparaison de deux méthodes classiques d'analyse de la réponse immunologique des patients adultes infectés par le VIH, traités par thérapie antirétrovirale (TAR) et suivis dans une cohorte internationale en Afrique de l'Ouest

E. Balestre^a, A. Lokossou^b, S.P. Eholié^b, F. Dabis^a, D.K. Ekouevi^{a,c}, R. Thiébaud^a

^a *Isped, Inserm U897, Université Victor Segalen Bordeaux 2, Bordeaux, France*

^b *Service de maladies infectieuses et tropicales (SMIT), CHU de Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire*

^c *Programme PAC-CI, leDEA-West Africa, Abidjan, Côte d'Ivoire*

Mots clés : VIH/sida ; Age ; Réponse immunologique ; Modèles longitudinaux ; Afrique de l'Ouest

Introduction.- Depuis 2003, l'accès à grande échelle et le succès des TAR en Afrique sub-saharienne a permis l'augmentation de l'espérance de vie des adultes infectés par le VIH. Alors que des différences notables sont connues en Europe, la relation entre l'âge et la réponse immunologique au traitement n'est pas encore bien connue dans le contexte africain.

Méthodes.- En 2009, une première analyse a été réalisée sur les données de la collaboration leDEA (*International epidemiological Database to Evaluate AIDS*) en Afrique de l'Ouest. La réponse immunologique après six mois de traitement, mesurée par le taux de lymphocytes T CD4+ (CD4), a été modélisée par une régression logistique. Nous proposons de modéliser la réponse immunologique selon l'âge en utilisant des modèles longitudinaux à effets mixtes. Cette méthode permettra notamment de prendre en compte toutes les mesures de CD4 disponibles.

Résultats.- La base de données leDEA est constituée des informations épidémiologiques, cliniques et biologiques provenant de 13 centres de prise en charge, localisés dans sept pays d'Afrique de l'Ouest (Côte d'Ivoire, Sénégal, Mali, Bénin, Nigéria, Gambie, Burkina Faso). Le nombre de patients adultes et traités par TAR entre 1996 et 2009 était de 32 974 pour 54 993 personnes-années de suivi et 126 407 mesures de CD4. A la mise sous traitement, l'âge médian était de 40,6 ans (EIQ=34,2-42,8) et le nombre médian de CD4 était de 147 cellules/ μ L (EIQ=63-241). La première analyse réalisée en 2009, incluait 7833 sujets qui disposaient d'une seconde mesure de CD4 après six mois de traitement.

Discussion/Conclusion.- L'analyse en cours permettra d'étudier la relation entre l'âge et la réponse immunologique en évitant une sélection drastique des patients liée à la disponibilité des données à un temps précis. Nous montrerons ainsi l'intérêt de ce type d'analyse pour explorer une question clinico-épidémiologique préoccupante du fait du vieillissement des patients infectés par le VIH.

I3-2

L'immunodépression augmente le risque de développer un hépatocarcinome chez les personnes vivant avec le VIH, Bordeaux, Cohorte ANRS CO3 Aquitaine, 1998-2008

M. Bruyand^a, F. Dabis^{a,b}, E. Lazaro^{b,c}, F.-A. Dauchy^c, G. Chêne^{a,b}, F. Bonnet^{b,c} pour le Groupe d'épidémiologie clinique du sida en Aquitaine (Gecsa)

^a Inserm U 897, Isped, Université Victor Segalen, Bordeaux, France

^b Université Victor Segalen, Bordeaux, France

^c CHU de Bordeaux, Services de médecine interne et de maladies infectieuses, Bordeaux, France

Mots clés : Immunodépression ; Hépatocarcinome ; VIH

Introduction.- L'immunodépression induite par le VIH pourrait augmenter le risque d'hépatocarcinome (HC). Nous avons quantifié l'association entre le diagnostic de ce cancer et : i) l'exposition la plus récente à un taux de lymphocytes CD4 (CD4) <350 cellules/mm³, ii) la durée cumulée avec des CD4 <350 précédant la mesure actuelle.

Méthodes.- Les patients de la cohorte ANRS CO3 Aquitaine, suivis entre 1998 et 2008, ayant =1 mesure de CD4 et la documentation d'une co-infection par les virus des hépatites B et C (VHB, VHC) étaient éligibles. Des modèles de Cox à entrée retardée ont estimé le risque d'HC en fonction des mesures de CD4, faisant l'hypothèse d'un taux de CD4 constant entre deux mesures. Les deux types d'expositions étaient analysés dans les modèles ajustés, ainsi que la co-infection par le VHB ou le VHC, la toxicomanie intraveineuse (TIV) et le sexe.

Résultats.- Les 3033 patients éligibles (72 % d'hommes, 27 % de TIV) ont présenté 18 cas d'HC (taux d'incidence : 0,85 cas/1000 personnes-années, intervalle de confiance à 95% [IC] : 0,45-1,24). Parmi les cas, on comptait 17 hommes, 9 TIV, 3 étaient co-infectés par le VHB et 13 par le VHC ; 14 sont décédés. Un taux actuel de CD4 <350 était associé à un risque augmenté d'HC (risque relatif [RR]=3,88, IC : 1,25-12,04 ; p=0,019), ainsi que la co-infection par un des virus des hépatites (RR=13,18, p<10⁻³). Ni la durée cumulée avec un taux de CD4 <350 (p=0,66), ni la TIV (p=0,49), ni le sexe (p=0,07) n'étaient associés à la survenue de ce cancer.

Discussion/Conclusion.- Un abaissement du taux de CD4 <350 est associé à un risque augmenté d'HC, mais pas les états d'immunodépression antérieurs à cette mesure. La méthode d'estimation de la durée cumulée et le faible nombre de cancers peuvent représenter des limites à cette étude.

Durabilité des premières lignes de traitement antirétroviral chez des patients ayant débuté un traitement depuis l'an 2000 dans la cohorte *Nadis@*, Toulouse, FranceM. Keita^a, L. Cuzin^b, C. Delpierre^c^a Université Paul Sabatier, Inserm U558, Toulouse, France^b Service des maladies infectieuses et tropicales, CoreVIH, Inserm U558/IFR 126, hôpital Purpan, Toulouse, France^c Coordination régionale de lutte contre le virus de l'immunodéficience humaine (CoreVIH), Inserm U558, Toulouse, France**Mots clés :** Arrêt ; Intolérance aux HAART ; Echec thérapeutique

Introduction.- Le succès de la prise en charge du VIH/sida est lié à la durabilité et à l'efficacité des premières lignes. Cependant leur arrêt est fréquent en pratique clinique. L'objectif est d'identifier les facteurs associés à l'arrêt pour cause d'intolérance ensuite pour cause d'échec immunovirologique de la première ligne de traitement antirétroviral hautement efficace (HAART).

Méthodes.- Les données proviennent de la cohorte observationnelle *Nadis@* (Toulouse) incluant 1162 patients HIV « naïfs », d'âge >18 ans, initiant une première ligne de HAART entre le 1^{er} janvier 2000 et le 30 juin 2008. Le modèle de COX a été utilisé pour l'analyse. L'arrêt était toute interruption d'un ou de plusieurs médicaments de la première ligne, sans tenir compte des variations de posologies.

Résultats.- Sur 1162 patients, 786 ont arrêté quelle que soit la cause dont 265 pour intolérance (Risque d'arrêt à 1 an : 18,6 % [16,2 ; 21,2]) et 108 pour échec immuno-virologique (Risque à 1 an : 6,2 % [4,7 ; 8,2]). Etaient associés à l'arrêt pour intolérance : un âge \geq 50 ans (RR=2,01 [1,16 ; 3,47]) ; avoir bénéficié d'une consultation d'observance (RR=1,85 [1,33 ; 2,56]) et les taux à l'initiation du traitement de CD4 \geq 350 cell/mm³ (RR=1,85 [1,13 ; 3,03]) et de la charge virale \geq 4 log₁₀ copie/mm³ (RR=1,83 [1,18 ; 2,84]). Pour les arrêts liés à un échec immunovirologique, les facteurs associés étaient: le type de traitement "Autres" qu'un traitement associant deux inhibiteurs nucléosidiques et une antiprotéase (RR= 2,87 [1,65; 4,99]) et le stade SIDA (classification CDC, RR=1,97 [1,17 ; 3,31]).

Discussion/Conclusion.- Pour les arrêts pour intolérance, le rôle de la consultation d'observance mérite d'être profondément exploré en s'intéressant au type d'intolérance. Pour les arrêts pour échec immunovirologique, les résultats soulignent l'importance du statut immunologique initial, notamment avoir un événement SIDA. Une étude approfondie et multicentrique est en cours.

Attitudes et pratiques des personnels soignants sur le dépistage VIH pédiatrique proposé en routine chez les enfants âgés de moins de 6 mois à Abidjan, Côte d'Ivoire. Projet PEDI-TEST ANRS 12165

C. Oga Ma^a, H ; Brou^a, C. Ndongki^b, M. Timite-Konan^{a,c}, C. Bosse-Amanil^a, H. Dago-Akribi^d, D. Ekouevy^a, V. Leroy^b

^a Programme PACCI, projet Pédi-Test, Abidjan, Côte d'Ivoire

^b Inserm, Unité 897, Institut de santé publique, épidémiologie et développement (Isped), Université V. Segalen Bordeaux 2, Bordeaux, France

^c Service de pédiatrie, CHU de Yopougon, Abidjan, Côte d'Ivoire

^d Département de psychologie, Université de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire

Mots clés : Dépistage ; VIH ; Enfant ; Soignants

Introduction.- Evaluer les attitudes et pratiques des personnels soignants sur le dépistage pédiatrique du VIH avant la mise en place d'une étude sur l'acceptabilité familiale de cette activité proposée en routine chez les enfants âgés de six à 26 semaines, dans trois centres de santé à Abidjan, Côte d'Ivoire.

Méthodes.- Un auto-questionnaire standardisé a été utilisé pour recueillir les informations sur les attitudes et pratiques sur le dépistage pédiatrique du VIH, des personnels soignants travaillant dans les services de vaccination et de consultation pédiatrique.

Résultats.- Parmi les 120 personnels soignants de pédiatrie de ces centres de santé, 105 (88 %) ont répondu au questionnaire ; 57 % travaillaient dans les services de consultation pédiatrique et 43 % de vaccination. Aucun des personnels soignants des services de vaccination n'avaient été formé sur le conseil et dépistage du VIH pédiatrique contre 26 % dans les services de consultation pédiatrique ($p < 0,0001$). Dans leur exercice quotidien, 20 % du personnel des services de vaccination et 37 % des services de consultation pédiatrique ont été confrontés au dépistage chez les enfants âgés de moins de 6 mois ($p < 0,11$). Face à un enfant dont on suspecte une infection à VIH, 44 % du personnel soignant des consultations et 69 % des services de vaccination offriraient un conseil et dépistage à tous les membres de la famille ($p = 0,041$). Bien que tous les personnels soignant estiment qu'il est important d'offrir un dépistage VIH aux enfants âgés de moins de 6 mois, 19 % ne sont pas prêts à s'investir dans cette activité à cause de la charge importante de travail, le manque d'intéressement et selon certains, elle doit être réservée aux médecins.

Discussion/Conclusion.- Une meilleure information et formation du personnel soignant sur le dépistage pédiatrique du VIH est indispensable pour améliorer l'accès au traitement antirétroviral des enfants à Abidjan et en Afrique.

SESSION I4 – VACCINATIONS – 2

I4-1

Intérêt et stratégie de vaccination dans le contrôle d'une épidémie communautaire d'hépatite aiguë A. Département du Nord, France, 2008-2009

H. Lecocq^a, S. Haeghebaert^a, S. Moreau-Crépeaux^b, A.-M. Roque-Afonso^c, E. Couturier^d, P. Chaud^a

^a Cellule de l'InVS en région Nord – Pas de Calais – Picardie, Lille, France

^b Ddass du Nord, Lille, France

^c CNR de l'hépatite A, Villejuif, France

^d Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

Mots clés : Hépatite A ; Epidémie ; Vaccination

Introduction.- En 2008 et 2009, une épidémie communautaire d'hépatite A, affectant initialement une commune de la métropole lilloise, a diffusé largement dans le département du Nord. Un suivi épidémiologique a été mis en œuvre afin d'identifier les facteurs favorisant la transmission et adapter les mesures de contrôle.

Méthodes.- Les données épidémiologiques ont été recueillies à partir des déclarations obligatoires et par entretien téléphonique. Un cas certain a été défini comme une personne résidant dans le département du Nord, ayant présenté une hépatite aiguë A avec immunoglobulines M anti-VHA positives, en 2008 et 2009.

Résultats.- Au total, 492 cas confirmés ont été notifiés à la Ddass du Nord. L'âge médian des cas était de 10 ans [min - max : 1,5 - 87]. Le taux d'hospitalisation était de 28 % et un cas sévère a été rapporté. L'origine de la contamination était liée à une transmission active de personne à personne intrafamiliale (31 %), dans des communautés vivant en situation d'hygiène précaire (20 %), au sein de collectivités d'enfants (10 %), ou lors de séjours en zone d'endémie (7 %). L'enquête virologique a mis en évidence la circulation intriquée de souches de génotype IA appartenant à trois regroupements phylogénétiques. Outre le renforcement des mesures d'hygiène habituellement préconisées, le contrôle de l'épidémie a nécessité la mise en œuvre, à grande échelle, de stratégies individuelles et collectives de vaccination communautaire, conformément aux recommandations du HCSP (février 2009). Cette vaccination a été intégralement prise en charge par la Ddass.

Discussion/Conclusion.- Les caractéristiques évolutives de cette épidémie sont en faveur d'une transmission virale active de personne à personne. Face à la baisse de l'immunité dans la population générale, cet épisode illustre le risque épidémique du VHA et l'intérêt de la vaccination autour des cas comme mesure de contrôle et de prévention complémentaire au renforcement des mesures d'hygiène individuelles et collectives.

Investigation d'une hausse d'incidence des effets indésirables des vaccins grippaux saisonniers dans les armées françaises – 2008-2009

A. Mayet^a, P. Nivoix^b, R. Haus-Cheymol^a, J.-B. Meynard^a, X. Deparis^b, R. Migliani

^a Département d'épidémiologie et de santé publique Nord, École du Val de Grâce, Paris, France

^b Département d'épidémiologie et de santé publique Sud, Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées, Marseille, France

Mots clés : Effet indésirable ; Forces armées ; Vaccin grippal

Introduction.- En septembre 2009, une hausse, par rapport aux années précédentes, de l'incidence des effets indésirables des vaccins (EIV) grippaux saisonniers, a été détectée en France métropolitaine, par le système de surveillance épidémiologique des armées suite à une campagne de vaccination élargie.

Méthodes.- La hausse d'incidence des EIV a été détectée par la méthode du *current past graph*. La définition des cas, inspirée des critères des centres de pharmacovigilance, distinguait trois types d'effets : courant, grave et inattendu. Pour chaque cas était renseignée une fiche fournissant des informations sur le patient et le tableau clinique. Les taux d'incidence ont été calculés en rapportant le nombre d'EIV par le nombre de doses injectées.

Résultats.- Quarante sept EIV ont été déclarés : 18 en 2008 et 29 en 2009. Le taux d'incidence était plus important en 2009 qu'en 2008 (32,4 p.100 000 versus 16,6 p.100 000 – p=0,02). Le pic mensuel de taux d'incidence le plus important, observé en septembre 2009 (60,8 p.100 000), correspondait à l'alerte initiale. Deux autres pics étaient observés en février 2008 et en mars 2009. Les taux d'incidence de ces trois pics ne différaient pas significativement. Les pics d'incidence semblaient survenir durant des périodes épidémiques pour la grippe. Un EIV grave neurologique avec séquelles est survenu en 2009.

Discussion/Conclusion.- La hausse de taux d'incidence des EIV attribués au vaccin grippal saisonnier survenue fin septembre 2009, qui concernait essentiellement des EIV bénins, semble s'expliquer par un changement de stratégie vaccinale (vaccination groupée sur une courte période avec forte incitation) à la veille de la campagne de vaccination contre le virus pandémique. Le taux d'incidence des EIV apparaissait maximal lors des épidémies de grippe, ce qui pourrait s'expliquer par des événements attribués à tort au vaccin alors que la symptomatologie pourrait être la conséquence d'une infection virale.

Étude de la réponse immune aux vaccins contre la fièvre jaune et la rougeole chez les enfants âgés de 9 à 15 mois vivant au Sénégal

R. Michel^a, J. Ravelonarivo^a, F. Diene-Sarr^a, A.A. Sall^b, O.M. Diop^c, L. Baril^a

^a *Unité d'épidémiologie des maladies infectieuses, Institut Pasteur de Dakar, Dakar, Sénégal*

^b *Unité d'arbovirologie, Institut Pasteur de Dakar, Dakar, Sénégal*

^c *Unité de virologie médicale, Institut Pasteur de Dakar, Dakar, Sénégal*

Mots clés : Vaccins vivants atténués ; Réponse immune ; Recommandations

Introduction.- La recommandation de vaccination par des vaccins vivants atténués (VVA) est d'utiliser ces derniers de façon concomitante ou de respecter un délai de quatre semaines entre deux vaccinations, la réponse immunitaire au premier VVA pouvant potentiellement limiter la réponse au second. Dans les pays du Sud, cette recommandation n'est pas toujours applicable.

Il était donc intéressant d'étudier les réponses immunes aux vaccins anti-amaril (VFJ) et anti-rougeoleux (VR) selon que cette recommandation est appliquée ou non. L'objectif principal de l'étude était de comparer la réponse humorale au VFJ et VR, chez des enfants vaccinés en pratique courante contre ces deux maladies, soit de façon simultanée soit dans un délai de un à 28 jours.

Méthodes.- Étude pragmatique, prospective, multicentrique (Sénégal, Cameroun, Guyane) visant à comparer le titrage des anticorps neutralisants contre la fièvre jaune et les sérologies rougeoleuse et amarile dans les deux groupes sur les prélèvements sanguins effectués un à deux mois après la vaccination amarile. Les auteurs présentent les résultats pour le Sénégal uniquement.

Résultats.- Au total, 256 enfants âgés de 9 à 15 mois ont été inclus et ont bénéficié d'un suivi complet ; 80 % des enfants étaient âgés de 9 mois, âge prévu pour la vaccination amarile dans le cadre du Programme élargi de vaccinations. Les différentes analyses en cours de réalisation ne semblent pas montrer de différence entre les deux groupes. Les résultats finaux seront présentés lors du congrès.

Discussion/Conclusion.- Cette étude vise à rationaliser la prise en charge des enfants vivant en zone d'endémie amarile se présentant pour une vaccination anti-amarile et ayant reçu un autre VVA dans les 28 jours précédant cette dernière. Selon les résultats de cette étude, les recommandations en termes de vaccinations pourraient être reconsidérées dans les pays du Sud afin d'être en adéquation avec les réalités du terrain.

Impact de la semaine européenne de vaccination sur l'activité vaccinale en région Paca, de 2007 à 2008

C. Six^a, J.-C. Regi^b, J. Deniau^a, J.-P. Garnier^b

^a Cellule inter régionale d'épidémiologie Sud, Marseille, France

^b URML Paca, Marseille, France

Mots clés : Vente vaccins ; Impact

Introduction.- La semaine européenne de la vaccination a été initiée par l'Organisation mondiale de la santé en 2005, dans neuf pays européens. En 2007, la France et 23 autres pays se sont associés à cette initiative. Au cours de la période 2005 à 2008, la région Paca a participé à cette semaine de vaccination en avril 2007 et 2008. L'objectif de cette étude est d'estimer l'impact de ces semaines sur l'activité vaccinale.

Méthodes.- Les ventes de vaccins par les pharmacies sont utilisées pour apprécier l'activité vaccinale. Ces données sont fournies par IMS-Health, par l'intermédiaire d'un réseau de pharmacies Pharmastat. Le vaccin combiné rougeole-rubéole-oreillons (RRO) qui concerne les enfants, et les vaccins contenant au moins la valence tétanos destinés à tous les âges de la vie sont étudiés. Les tendances de ventes sont analysées par département sur quatre années entières, de 2005 à 2008, les deux premières années correspondant à deux années de référence.

Résultats.- Les ventes des vaccins RRO et tétanos sont marquées par une même périodicité saisonnière. Un creux saisonnier est observé aux mois de juillet et août avec une remontée atteignant un pic en septembre/octobre, pour les quatre années étudiées. Les ventes de vaccins ne semblent pas avoir été impactées par les deux semaines de vaccination, aucune différence de tendance n'étant observée entre les différentes semaines.

Discussion/Conclusion.- L'impact des semaines de vaccination n'a pu être mis en évidence sur les deux années étudiées. L'indicateur de ventes de vaccins convient peut être mieux à des échelles géographiques plus restreintes. Cet indicateur n'est peut-être pas adapté, les vaccins pouvant provenir d'autres sources. Il est toutefois important de maintenir ces semaines qui sont des actions de prévention et de mobilisation sociale autour de la vaccination, et qui peuvent peut-être s'avérer fructueuses à plus long terme.